

ARCHEOLOGISCHE OPGRAVING

INGELMUNSTER
NIJVERHEIDSTRAAT
(prov. WEST-VLAANDEREN)

BASISRAPPORT

Monument
Vandekerckhove

Auteur: Tina BRUYNINCKX
Redactie: Thomas APERS

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Rapport 2017/21

Afbeelding op schutblad: Circulaire gebouwplattegrond uit de late ijzertijd.

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

<input checked="" type="checkbox"/> Ograving <input type="checkbox"/> Prospectie	
Vergunningsnummer: 2013/415 Datum aanvraag: 12/09/2013 Naam aanvrager: BRUYNINCKX Tina Naam site: Ingelmunster, Nijverheidstraat Naam aanvrager metaaldetectie: BRUYNINCKX Tina Vergunningsnummer metaaldetectie: 2013/415 (2)	
Opdrachtgever:	Bouwwerken Taelman nv Vijvestraat 39 8720 Dentergem
Uitvoerder:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Bevoegde Vlaamse overheid:	Jessica Vandeveld (erfgoedconsulent, Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen)
Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:	Willem Hantson (stafmedewerker archeologie, RADAR)
Projectleider:	Bert Acke
Leidinggevend archeoloog:	Tina Bruyninckx
Archeologisch team:	Tina Kellner, Jo Surdiacourt, Gwendy Wyns, Bart Bot
Plannen:	Tina Bruyninckx
Conservatie:	/
Materiaaltekeningen:	Tina Bruyninckx, Bert Mestdagh
Start veldwerk:	07/10/2013
Einde veldwerk:	13/11/2013
Wetenschappelijke begeleiding:	Joris Sergeant (Universiteit Gent / GATE bvba), Willem Hantson (stafmedewerker archeologie, RADAR)
Projectcode:	INNIO13
Provincie:	West-Vlaanderen
Gemeente:	Ingelmunster
Deelgemeente:	/
Plaats:	Nijverheidstraat
Lambertcoördinaten:	X: 72205, Y: 179257 ; X: 72255, Y: 179254 ; X: 72257, Y: 179271 ; X: 72291, Y: 179268 ; X: 72285, Y: 179202 ; X: 72201, Y: 179200
Kadastrale gegevens:	Ingelmunster, Afdeling 1, Sectie B, Percelen 942H2 (<i>partim</i>) en 944G (<i>partim</i>)
Beheer opgravingsdata:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Beheer vondsten:	Bouwwerken Taelman nv Vijvestraat 39 8720 Dentergem
Titel:	Archeologische opgraving Ingelmunster Nijverheidstraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.
Rapportnummer:	2017/21
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

1. INHOUDSTAFEL

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	2
1. INHOUDSTAFEL	3
2. INLEIDING	5
3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	7
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING	11
4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	13
4.1. INGELMUNSTER.....	13
4.1.1. <i>Historische informatie</i>	13
4.1.2. <i>Archeologische informatie</i>	15
4.2. NIJVERHEIDSTRAAT.....	17
4.2.1. <i>Historische informatie</i>	17
4.2.2. <i>Archeologische informatie</i>	18
5. ONDERZOEKSMETHODE.....	21
5.1. ALGEMEEN.....	21
5.1.1. <i>Vraagstelling</i>	21
5.1.2. <i>Randvoorwaarden</i>	22
5.1.3. <i>Raadpleging specialisten</i>	22
5.1.4. <i>Motivatie voor selectie van het materiaal en staalname</i>	22
5.2. BESCHRIJVING	25
5.2.1. <i>Vorbereiding</i>	25
5.2.2. <i>Veldwerk</i>	25
5.2.3. <i>Vondstverwerking en rapportage</i>	27
6. RESULTATEN	29
6.1. STRATIGRAFIE.....	29
6.2. BESCHRIJVING SPOREN EN VONDSTEN	31
6.2.1. <i>Algemeen</i>	31
6.2.2. <i>Steentijd</i>	32
6.2.3. <i>IJzertijd/vroeg-Romeinse periode</i>	39
6.2.5. <i>Middeleeuwen</i>	84
6.2.5. <i>Recente periode</i>	103
7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS	115
7.1. STEENTIJD	115
7.1.1. <i>Algemeen</i>	115
7.1.2. <i>Een mesolithische vindplaats</i>	115
7.1.3. <i>Menselijke aanwezigheid in het laat-neolithicum</i>	117

7.2. IJZERTIJD / VROEG-ROMEINSE PERIODE	120
7.2.1. Een nederzetting uit de late ijzertijd / overgang vroeg-Romeinse tijd	120
7.2.2. Een landelijk heiligdom uit de late ijzertijd / overgang vroeg-Romeinse tijd?..	124
7.3. MIDDELEEUVEN	141
7.3.1. Enkele greppels uit de (volle?) middeleeuwen	141
7.3.2. Een laatmiddeleeuwse verdedingsstructuur	141
7.4. WOII	149
7.5. ONDERZOEKSVRAGEN	153
8. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK	161
9. SYNTHESE	163
10. LITERATUUR	165
11. BIJLAGEN	177

2. INLEIDING

Naar aanleiding van de geplande aanleg van een verkaveling ter hoogte van enkele percelen aan de Nijverheidstraat te Ingelmunster (provincie West-Vlaanderen) voerde een team van Monument Vandekerckhove nv van 7 oktober tot 13 november 2013 een archeologische opgraving uit op het terrein. Opdrachtgever van het onderzoek was bouwwerken Taelman uit Dentergem. Eerder vonden op het terrein reeds enkele archeologische vooronderzoeken plaats. Allereerst was er een gericht steentijdonderzoek in de vorm van twee booronderzoeken, gevolgd door een proefputtenonderzoek. Deze werden uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv in samenwerking met GATE bvba. Uit de resultaten bleek dat binnen of direct rondom het plangebied één of meerdere steentijdvindplaatsen aanwezig waren die echter niet duidelijk afgebakend konden worden in tijd en ruimte. Duidelijk was wel dat het moet gaan om een vindplaats met een lage tot zeer lage densiteit en/of een zeer kleine omvang, en met een beperkte gaafheid.¹ Verder gericht steentijdonderzoek was aldus niet aangewezen. Tijdens deze onderzoeken werden ook directe aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit recentere periodes. Daarom werd beslist het terrein verder archeologisch te evalueren door middel van proefsleuven. Tijdens het proefsleuvenonderzoek, dat eveneens uitgevoerd werd door Monument Vandekerckhove nv, werden nederzettingssporen gevonden uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode. Het betreft paalsporen, kuilen en een mogelijke waterput. Er zijn ook indicatoren voor prehistorische vindplaatsen aangetroffen, met name een scherf aardewerk uit het late neolithicum (Klokbekercultuur) en verschillende vuurstenen artefacten. Daarnaast werd ook een dubbele gracht aangesneden die waarschijnlijk deel uitmaakte van een verdedigingsstructuur uit de middeleeuwen of de nieuwe tijd.² Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek werd een archeologische opgraving van een deel van het terrein noodzakelijk geacht.

In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch onderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor mogelijk vervolgonderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Als laatste worden de

¹ Noens G. *et al.* 2012 (a); Noens G. *et al.* 2012 (b); Noens G. & Mikkelsen J. 2012.

² Bruyninckx T. 2013.

verschillende inventarissen (sporen, vondsten, foto's, tekeningen) opgenomen. Bij het rapport hoort een USB-kaart met daarop alle foto's, de plannen, de inventarissen en de digitale versie van deze tekst.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Luc Taelman (Bouwwerken Taelman nv), Jessica Vandeveld (Agentschap Onroerend Erfgoed), Willem Hantson (Intergemeentelijke Onroerend Erfgoeddienst RADAR), Grondwerken Bekaert Maarten, Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba), dr. Guy De Mulder (Universiteit Gent), prof. dr. Wim Declercq (Universiteit Gent), prof. dr. Jean Bourgeois (Universiteit Gent), dr. Koen De Groote (erfgoedonderzoeker Onroerend Erfgoed), dr. Anton Ervynck (Agentschap Onroerend Erfgoed) en collega Maarten Bracke (Monument Vandekerckhove nv).

3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

3.1. Geografische en topografische situering

Ingelmunster bevindt zich in het zuidoosten van de provincie West-Vlaanderen, tussen de steden Kortrijk, Roeselare, Tielt en Waregem. De gemeente grenst in het noorden aan Meulebeke, in het oosten aan Oostrozebeke, in het zuiden aan Harelbeke en Lendelede, en in het westen aan Izegem. De dorpskern bevindt zich ten noorden van de rivier de Mandel. Dit is een bijrivier van de Schelde die ontspringt in de omgeving van Passendale en Westrozebeke. De rivier is vandaag grotendeels rechtgetrokken. Net ten zuiden van het plangebied werd in de 2^{de} helft van de 19^{de} eeuw het kanaal Roeselare-Leie aangelegd in de oude rivierbedding van de Mandel. De gemeente kent een vrij vlak reliëf; de kerkdorpel bevindt zich op een hoogte van +17,64m TAW.³

Het onderzoeksgebied, waar de aanleg van een verkaveling gepland is, ligt ongeveer 700m ten oosten van het dorpsplein. Het valt samen met percelen 942H2 en 944G, Afdeling 1, Sectie B. Ten noorden en westen wordt het plangebied begrensd door tuinen van woningen langsheen de Oostrozebekestraat, in het oosten door bebouwing langsheen de Nijverheidstraat en in het zuiden door de voetweg nr. 40, die de Nijverheidstraat verbindt met de terreinen van Monument Vandekerckhove nv. De Mandel situeert zich zo'n 50m verder naar het zuiden. Het terrein was voor het archeologisch onderzoek in gebruik als akkerland en heeft een totale oppervlakte van circa 0,82ha. De zone die afgebakend werd voor het vlakdekkend onderzoek bevindt zich ter hoogte van het noordelijke deel van het onderzoeksgebied en is ongeveer 0,5ha groot. De percelen hellen af van het noordwesten naar het zuidoosten, richting de vallei van de Mandel, waarbij de hoogte varieert tussen circa +17,40m TAW en +15,50m TAW. Op mesoschaal is het gebied gelegen op een lang, zeer zacht zuidelijk hellend vlak.⁴

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21732>

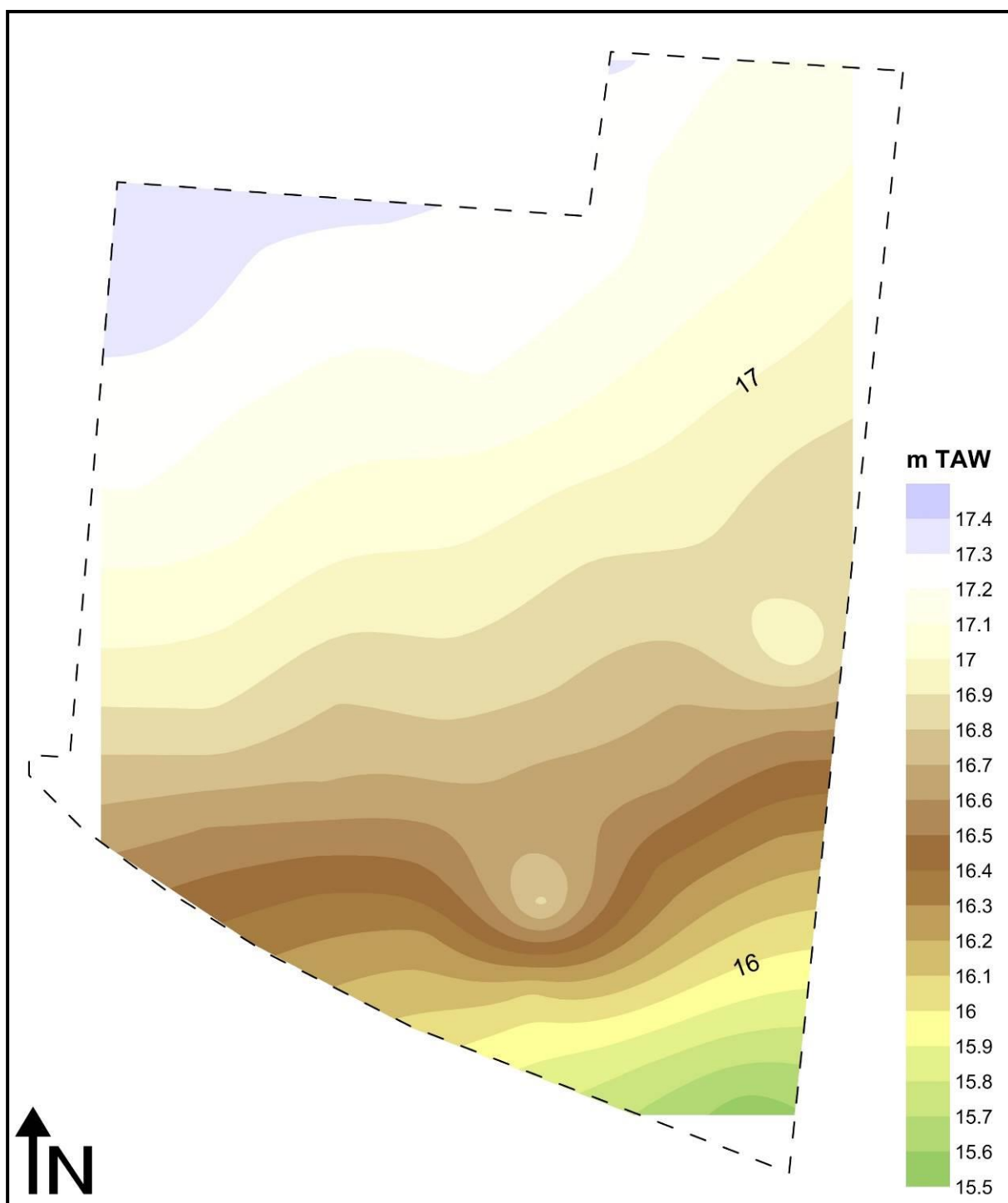
⁴ Noens G. *et al.* 2012 (a), p. 14.



Figuur 1: Situering van het onderzoeksgebied in de provincie West-Vlaanderen (rood kruis) en aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en het opgravingsvlak (blauw) op de topografische kaart (© <http://www.giswest.be/>).



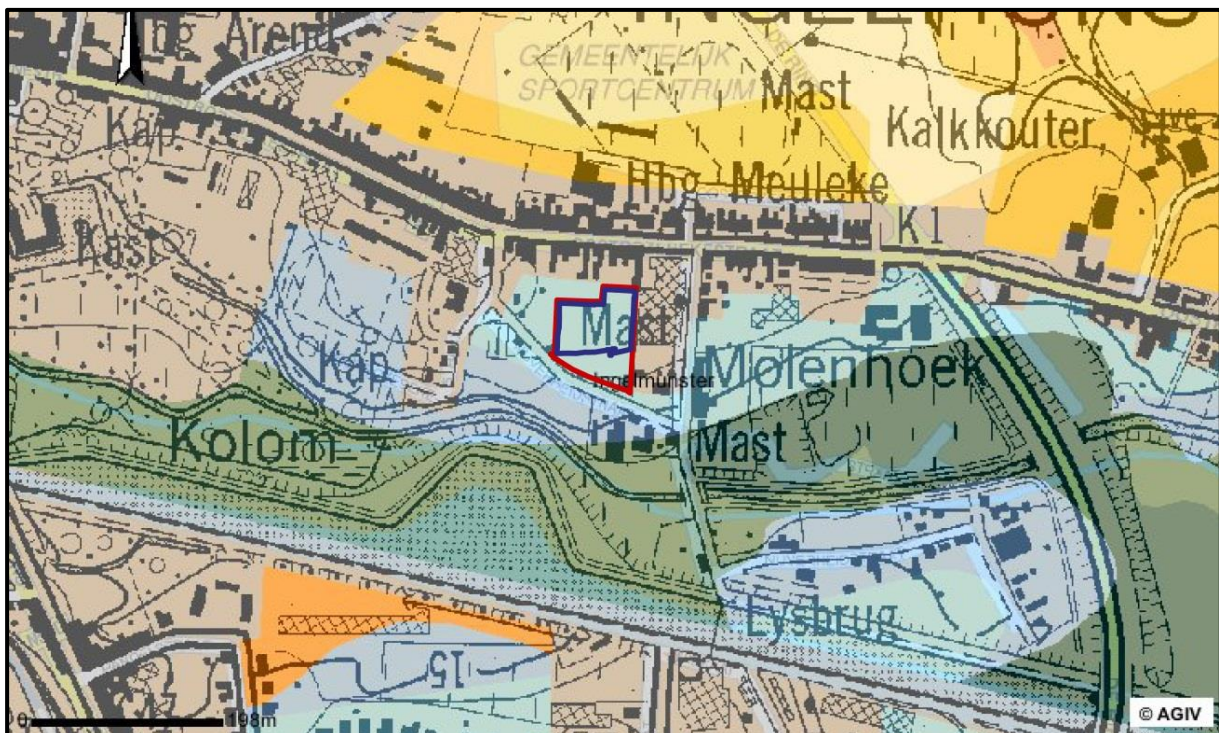
Figuur 2: Aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) en het opgravingsvlak (blauw) op een satellietfoto (© <http://www.giswest.be/>).



Figuur 3: Hoogtemodel van het plangebied (© Noens G. *et al.* 2012(a), figuur 5).

3.2. Geologische en bodemkundige situering

Hoewel Ingelmunster eigenlijk in de zandleemstreek ligt, wordt het plangebied op de bodemkaart aangeduid met de code Sbc, wat staat voor droge lemige zandgrond met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont.⁵ Dit bodemtype wordt omschreven als een uitgeloogde bodem. Het gaat hier om Weichseliaanse zanden die zich over een relatief smalle strook langs de Mandel uitstrekken. Net ten zuiden van het onderzoeksgebied hebben de bodems dan weer een textuur van klei tot zware klei. Het zijn alluviale bodems van de Mandelrivier.



Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied (rood) en het opgravingsvlak (blauw) op de topografische bodemkaart (© <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>).

⁵ <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>

4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1. Ingelmunster

4.1.1. *Historische informatie*⁶

De eerste vermelding van Ingelmunster dateert van 1099, als "Ingelmoenstre", wat etymologisch verklaarbaar is als Engels klooster (Anglomonasterium) of klooster op de hoek (het Germaanse angel) van de heerlijkheid. Tegenwoordig wordt meer geloof gehecht aan de stelling dat 'Ingel' verwijst naar een hoek of een hoekperceel. Bovendien zou 'munster' afgeleid zijn van 'moustier', een Romaanse term voor kerk. Ingelmunster zou dan eerder verwijzen naar een kerk op de hoek of op een hoekperceel.⁷

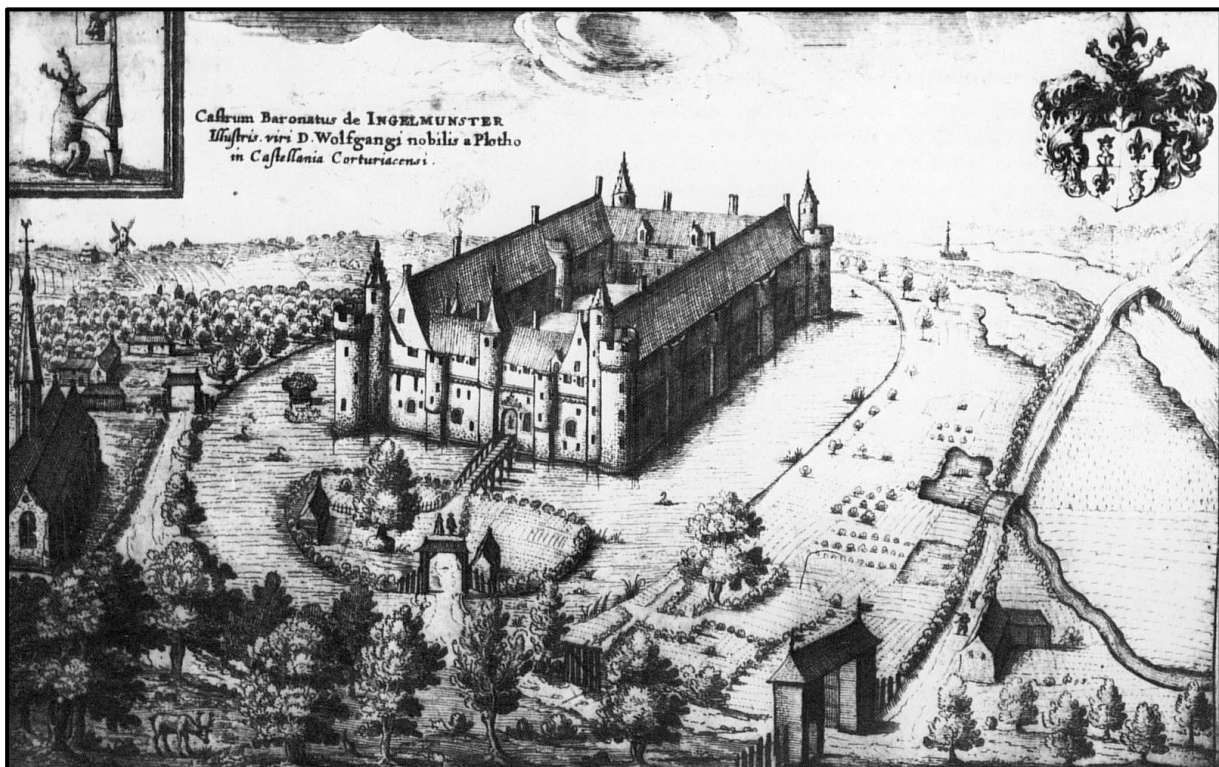
Het kasteel van Ingelmunster werd door Robrecht de Fries, graaf van Vlaanderen in 1071 – 1093, gebouwd op de strategische kruising van de Mandel en de (krijgs)weg Kortrijk-Brugge en speelde in 1297 een belangrijke rol in de strijd tussen de graaf van Vlaanderen en de Franse koning Philips de Schone. Deze laatste beloofde de Brugse schepenen in het kasteel om de relikwie van het H. Bloed te sparen. Het kasteel en de omringende heerlijkheden waren achtereenvolgens eigendom van de familie van Rodhes (13^{de} eeuw), de huizen van Gistel (14^{de} eeuw) en van Bourgondië (15^{de} eeuw), en vanaf 1583 van de Saksische familie de Plotho. In 1825 erfde de Franse graaf de Montblanc het kasteel en de gronden. In 1986 ging het kasteel over in handen van de plaatselijke brouwerij Van Honsebrouck.

De sterke positie die de kasteelheren innamen en de strategische ligging van Ingelmunster zorgden er meermaals voor dat het dorp en het kasteel het doelwit waren van vernielingen en plunderingen. Circa 1452 werd het dorp platgebrand toen opstandige Gentenaren het kasteel tevergeefs aanvielen. Ook in de 16^{de} en 17^{de} eeuw had Ingelmunster sterk te lijden onder de politieke en religieus-politieke conflicten, die noch het dorp, noch het kasteel spaarden. In 1580 stonden in de omgeving van de Weststraat de Spaanse troepen en die van de Franse Hugenoten tegenover elkaar tijdens de zogenaamde Slag van Ingelmunster. Ingelmunster dankt zijn naam van Brigandsgemeente aan de Brigandszondag, de boerenopstand van oktober 1798 tegen de algemene conscriptiewet onder de Franse bezetting.

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21732>

⁷ Vanhaecke W. 2009, p. 54.

Tijdens de beide wereldoorlogen fungeerde Ingelmunster als een belangrijk spoorwegknooppunt en lokaal bevoorradingscentrum voor de Duitse bezetter. Tijdens Wereldoorlog I werd in het kasteel het hoofdkwartier van de Noordelijke legers ondergebracht. Het dorp werd een logistiek centrum voor materiaal en munitie, waarbij het station van Ingelmunster de draaischijf was. In Ingelmunsterbos, ter hoogte van de 'Hazekapel' in het zuiden, werden een munitiearsenaal en een schietplein aangelegd. Tussen de Groenstraat en de Doelstraat lag een werkkamp voor krijgsgevangenen. Naast het station bevonden zich ook nog twee vliegpleinen. Deze strategische plaatsen werden meermaals het doelwit van aanvallen. Zo werd de munitieopslagplaats in Ingelmunsterbos op 4 juni 1917 aangevallen met vliegtuigbommen.⁸ Ook tijdens Wereldoorlog II werd gebruik gemaakt van het bos in Ingelmunster. Uit nauwkeurige beschrijvingen van troepenbewegingen is geweten dat het terugtrekkende Belgische leger op 24, 25, 26 en 27 mei 1940 door Ingelmunster trok. De 3^{de} compagnie van het 16^{de} regiment en de 1^{ste} compagnie van het 8^{ste} regiment bezetten Ingelmunsterbos en de nabije omgeving om de oprukkende vijand tegen te houden. Op 27 mei 1940, een dag voor de Belgische capitulatie, werd Ingelmunster ingenomen onder voortdurende bombardementen en vuurgevechten.⁹



Figuur 5: Afbeelding van het kasteel van Ingelmunster door Sanderus in 1641 (© S.n. 1993).

⁸ Verscheure A. 2008, pp. 73-75.

⁹ Verscheure A. & Vanhoutte D. 1993.

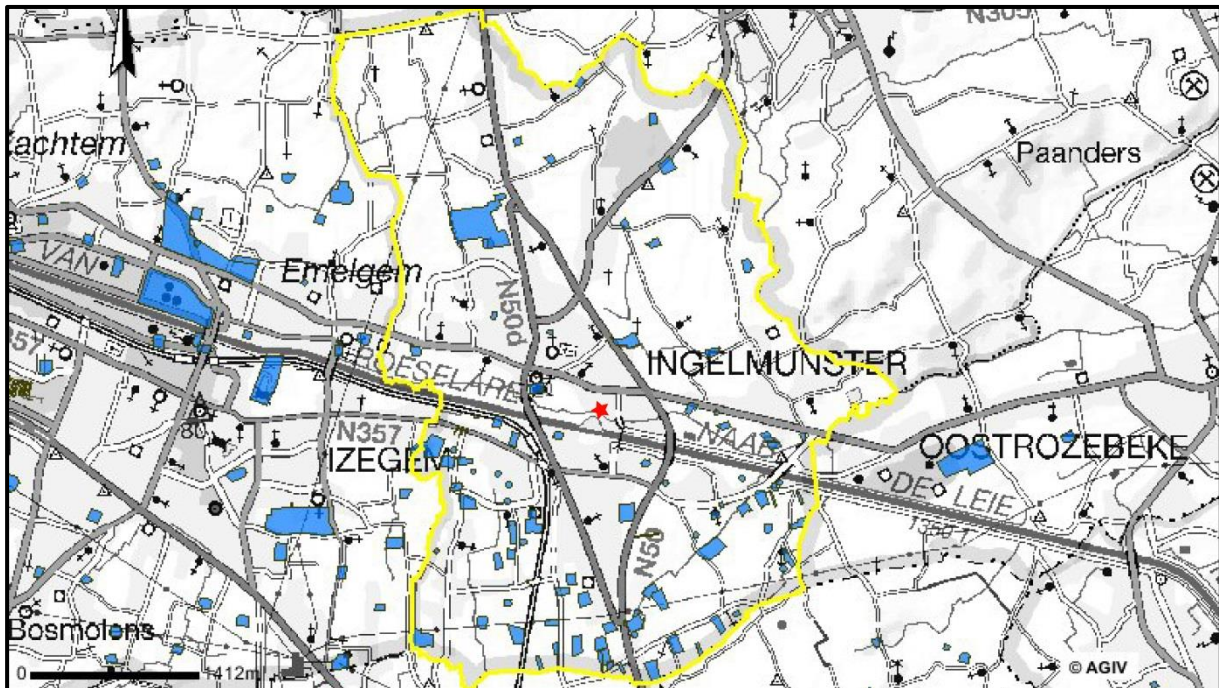


Figuur 6: De slag van Ingelmunster in 1580 (© <http://www.geheugenvannederland.nl/>).

4.1.2. Archeologische informatie

In Ingelmunster werd nog niet veel archeologisch onderzoek verricht. Hoewel de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) een honderdtal locaties in Ingelmunster bevat waar archeologische vindplaatsen gekend zijn, gaat het veelal over losse vondsten tijdens archeologische prospecties, toevalsvondsten bij werkzaamheden en waarnemingen op cartografische bronnen en luchtfoto's.¹⁰

¹⁰ <https://cai.onroerendergoed.be/>



Figuur 7: Grondgebied van Ingelmunster met situering van het onderzoeksgebied (rode ster) en de gekende archeologische vindplaatsen (blauw) (© <https://cai.onroerendergoed.be/>).

Op een vijftigtal locaties werden artefacten uit de steentijd aangetroffen, waarvan slechts enkele (oude) vondsmeldingen nader aan een periode werden toegewezen, namelijk het neolithicum. Uit de metaaltijden zijn slechts twee vindplaatsen gekend, ontdekt tijdens veldprospecties in 1984. Op een vijftigtal plekken, vooral in het zuiden van de gemeente, werd materiaal uit de Romeinse periode aangetroffen, en ook hier gaat het voornamelijk om prospectievondsten. Een tachtigtal locaties leverden dan weer een middeleeuwse toewijzing op, maar opnieuw betreft het vooral losse vondsten, alsook cartografische beschrijvingen. In 2012 vond in de buurt van de Zandberg, ten noorden van de dorpskern van Ingelmunster, een archeologische opgraving plaats door Monument Vandekerckhove nv. Daar kwamen enkele Romeinse kolenbranderskuilen aan het licht, alsook een volmiddeleeuwse woonzone met een driebeukig gebouw omringd door grachten en greppels.¹¹

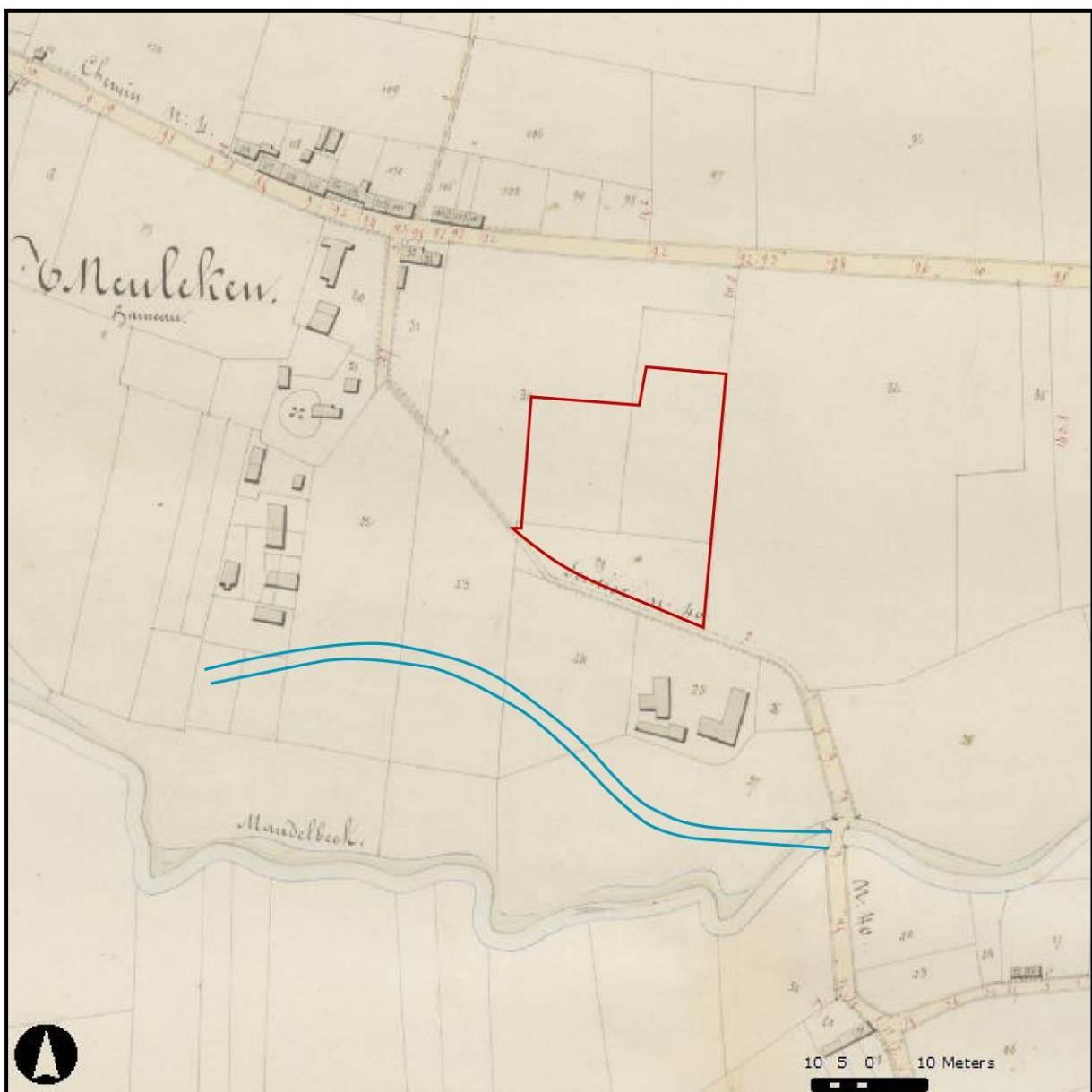
Ook in de buurgemeentes werd nog niet erg veel archeologisch onderzoek gedaan, met uitzondering van Harelbeke, waar de resten van een Romeinse *vicus* werden aangetroffen. Uit Emelgem (gemeente Izegem) is een Romeins grafveld gekend met ook enkele Merovingische graven. In Oostrozebeke werden onlangs bewoningssporen vanaf de Romeinse periode tot de middeleeuwen gevonden.

¹¹ Eggermont N. & Derweduwen N. 2012.

4.2. Nijverheidstraat

4.2.1. Historische informatie

Over het onderzoeksgebied zelf is op historisch vlak niet veel geweten. De Ferrariskaart geeft aan dat het terrein omstreeks 1770 in gebruik was als akkerland, en ook op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845) en de Poppkaart (1842-1879) zijn ter hoogte van het plangebied geen gebouwen weergegeven, enkel perceelsgrenzen. Op deze kaarten is ook te zien dat de loop van de Mandel in die tijd meer zuidwaarts lag.



Figuur 8: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (rode kader) en de huidige loop van de Mandel (blauwe lijnen) (© <http://www.giswest.be/>).



Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart (rode cirkel) (© X. 2009).

4.2.2. Archeologische informatie

Het onderzoeksgebied is gelegen op een droog en hoger gelegen terrein langs de Mandervallei. Dit soort locaties is steeds een aantrekkingspool geweest voor bewoning. Vooral wat betreft de steentijd waren er hoge verwachtingen. In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn immers verschillende vindplaatsen gekend uit deze periode, en bovendien had een veldprospectie op het terrein, uitgevoerd door Willem Hantson (RADAR), een aantal lithische artefacten opgeleverd (drie afslagen, een fragment van een microkling, en een verbrand brokstuk). Een eerste luik van het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend booronderzoek in twee fases (april 2012 en juli 2012), met als doel een betrouwbaar inzicht te krijgen omtrent de aanwezigheid van mogelijke steentijdvindplaatsen binnen het plangebied.¹² Tijdens het eerste booronderzoek werden twee vuurstenen afslagen en een zwaar verbrande brok ingezameld, alsook enkele twijfelgevallen. Een tweede booronderzoek leverde drie vuurstenen artefacten op, namelijk twee chips en een kern. Daarnaast werden ook een chip in kwartsiet en een verkoold fragment van een (hazel?)nootschelp aangetroffen. De booronderzoeken bevestigden de potentiële aanwezigheid van één of meerdere prehistorische vindplaatsen, maar de observaties lieten niet toe deze ruimtelijk af te bakenen. Eenduidige dateringselementen waren er evenmin. Daarom werd een aanvullend waarderend onderzoek geadviseerd in de vorm

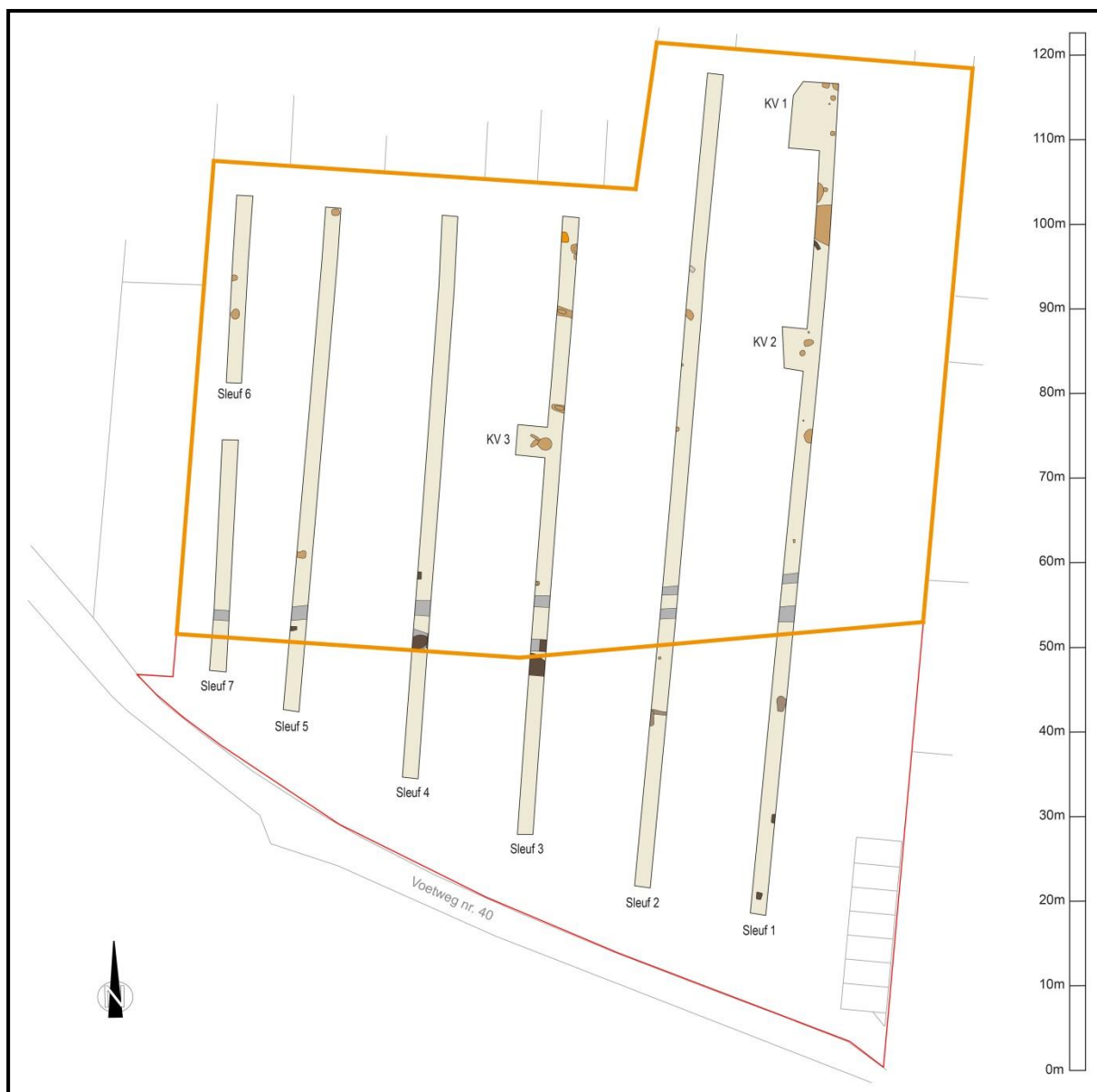
¹² Noens G. *et al.* 2012 (a), Noens G. *et al.* 2012 (b).

van proefputten. Dat onderzoek werd uitgevoerd in december 2012.¹³ Dit keer werden achtentwintig eenduidige vuurstenen artefacten gerecupereerd, met name veertien chips (volledige afhakingsfragmenten kleiner dan een centimeter), acht afhakingsfragmenten, vier kleine afslagen (waarvan drie met onregelmatige retouches), een zwaar verbrande brok, en een matig verbrande potlid. Hoewel er dus wel degelijk sprake was van één of meerdere vindplaatsen, was het duidelijk dat deze een lage tot zeer lage densiteit en/of een zeer kleine omvang moest hebben en dat de gaafheid ervan te beperkt was om verder intensief onderzoek naar steentijdsites te verantwoorden.

Net als tijdens de veldkartering werden bij de boorcampagnes en het proefputtenonderzoek directe aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit recentere perioden. Bij het booronderzoek handelde het om een zestal fragmenten aardewerk in zogenaamd handgemaakte prehistorische techniek die waarschijnlijk dateren uit de metaaltijden of de Romeinse periode, evenals enkele gedraaide, mogelijk (post-) middeleeuwse aardewerkfragmenten. Het proefputtenonderzoek bracht geen duidelijke aardewerkscherven uit vroege perioden aan het licht, wel werden twee bodemsporen aangesneden die mogelijk een antropogene oorsprong hebben. Ook tijdens het eerste booronderzoek werden bodemverstoringen vastgesteld. Om de betekenis van deze vondsten en sporen nader te duiden was een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Tijdens dat onderzoek, dat uitgevoerd werd in april 2013, kwamen heel wat antropogene sporen aan het licht.¹⁴ In het zuidelijke deel van het terrein waren dat vooral recente, archeologisch minder interessante sporen, maar meer naar het noorden toe werden vooral oude sporen aangetroffen. De meeste sporen leken te dateren uit de ijzertijd of vroeg-Romeinse periode. Het betrof verschillende kuilen en paalsporen die waarschijnlijk deel uitmaakten van een aantal verspreide houtbouwstructuren. Uit één spoor werd een aardewerkfragment gerecupereerd met versiering die kenmerkend was voor de Klokbeercultuur (laat-neolithicum). Uit de steentijd dateerden eveneens een aantal vuurstenen artefacten. Opmerkelijk was ook de aanwezigheid van een dubbele verdedigingsstructuur met rechte wanden en vlakke bodem, die te volgen was van west naar oost over het terrein, en die vermoedelijk te dateren was in de middeleeuwen of de nieuwe tijd. Op basis van deze resultaten werd een archeologische opgraving van een deel van het terrein noodzakelijk geacht, van de noordgrens van het plangebied tot net voorbij de dubbele verdedigingsstructuur, over de gehele breedte van het terrein. De totale oppervlakte van de afgebakende zone voor vervolgonderzoek bedroeg ongeveer 0,5 ha.

¹³ Noens G. & Mikkelsen J. 2012.

¹⁴ Bruyninckx T. 2013.



Figuur 10: Sporenplan van het proefsleuvenonderzoek met aanduiding van de advieszone voor vervolgonderzoek (oranje) (© Bruyninckx T. 2013).

5. ONDERZOEKSMETHODE

5.1. Algemeen

5.1.1. Vraagstelling

De vlakdekkende archeologische opgraving had als doel de aanwezige archeologische sporen en structuren te documenteren en te registreren, opdat hun informatiewaarde niet verloren zou gaan tijdens de realisatie van de ontwikkeling. Hierbij moesten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:¹⁵

- Zijn er bodemkundige en geomorfologische elementen die een relevante aanvulling vormen op de in het vooronderzoek opgebouwde kennis hieromtrent?
- Wat is de relatie tussen de site en de landschappelijke context? Heeft het landschappelijk kader een rol gespeeld in de keuze van de locatie voor de nederzetting?
- Wat is de aard en datering van de sporen? Maken ze deel uit van één of meerdere structuren uit één of meerdere perioden? Wat is de onderlinge samenhang in ruimte en tijd?
- In één van de sporen is tijdens het vooronderzoek een fragment klokbeker-aardewerk aangetroffen. Is er sprake van een laat-neolithische site of is het een geïsoleerd spoor? Zou het in dat geval kunnen gaan om residueel materiaal?
- Kunnen er gebouwplattegronden worden herkend? Kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Welke vondsttypen worden aangetroffen? Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de structuren, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?
- Wat is de functie en de datering van de dubbele grachtstructuur in het zuiden van het afgebakende gebied? Kan dit gelinkt worden met een historische gebeurtenis?

¹⁵ S.n. 2013, Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Ingelmunster, Nijverheidstraat.

- Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen?
- Indien er sprake is van een laat-neolithische site, welke parallellen of gerelateerde sites zijn er gekend in de wijde regio?

5.1.2. Randvoorwaarden

Het veldwerk werd aangevat op 7 oktober 2013 en kon afgerond worden op 13 november 2013. De werkomstandigheden werden soms bemoeilijkt door de hevige regen. Hoewel het regenwater snel opgenomen werd door de zandige grond, en er van echte wateroverlast op het terrein geen sprake was, diende het veldwerk op een aantal dagen gestaakt te worden omdat de sporen niet meer op een correcte manier konden geregistreerd worden. In totaal waren er zeven dagen waarop terreinwerk niet mogelijk was.

5.1.3. Raadpleging specialisten

Bij het determineren van het vondstmateriaal werd de hulp ingeroepen van een aantal specialisten. De lithische artefacten en het steentijdaardewerk werden voorgelegd aan Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba), het aardewerk uit de ijzertijd/Romeinse periode werd bekeken door dr. Guy De Mulder en prof. dr. Wim De Clercq (Universiteit Gent), het middeleeuws aardewerk werd onder de loep genomen door dr. Koen De Groote (Agentschap Onroerend Erfgoed), en voor de determinatie van een aantal kogels werd ten rade gegaan bij Maarten Bracke (Monument Vandekerckhove nv). De restauratie van een (deel van een) pot in broos handgevormd aardewerk werd uitgevoerd door Ansje Cools (Monument Vandekerckhove nv).

Ook bij het zoeken naar parallellen voor de aangetroffen gebouwplattegronden werd aangeklopt bij dr. Guy De Mulder, prof. dr. Wim De Clercq en prof. dr. Jean Bourgeois (Universiteit Gent). Zij wezen op de gelijkenissen met landelijke heiligdommen in Noord-Frankrijk.

5.1.4. Motivatie voor selectie van het materiaal en staalname

Alle vondsten die in de sporen aangetroffen werden tijdens het afgraven, schaven, couperen en uithalen van de tweede helften, werden gerecupereerd. Het betreft voornamelijk aardewerk (zowel potscherven als bouwmetaal), alsook vuursteen en andere soorten natuursteen, bot, glas en metaal. Losse vondsten, die niet aan een spoor

of structuur verbonden konden worden, werden ingemeten als puntvondst en eveneens ingezameld. Een handgevormde pot, die tijdens het couperen aangetroffen werd in een windval en nog grotendeels volledig leek, werd nog tijdens het veldwerk gerestaureerd en geconserveerd.

Gedurende het terreinwerk werden verschillende bulkstalen genomen met het oog op natuurwetenschappelijk onderzoek. Een selectie daarvan is naar verschillende instanties gestuurd die instonden voor - indien nodig - een waardering en vervolgens de verdere analyses:

- Er werden telkens drie C14-analyses uitgevoerd op houtskool afkomstig uit de paalsporen van drie gebouwstructuren: een mogelijk landelijk heiligdom, een hoofdgebouw en een vierpalige spieker (zie hoofdstuk 6.2.3.3.3). Gezien het sterk gefragmenteerde en weinig diagnostische karakter van het aangetroffen schervenmateriaal was een fijne datering op basis van het weinige aardewerk moeilijk. C14-dateringen kunnen hier zeker een meerwaarde betekenen.
- Uit de windval met het quasi volledig handgevormd potje kwam ook een sterk verbrand stuk bot. Allereerst diende bepaald te worden of het gaat om menselijk of dierlijk bot (zie hoofdstuk 6.2.3.3.2). Indien menselijk zou er vervolgens een C14-analyse plaatsvinden om de datering te achterhalen.
- Vier paalsporen bevatten naast handgevormd aardewerk ook wat (licht) verbrand dierlijk bot (voornamelijk tandfragmenten). Dit botmateriaal werd nader onderzocht om te bepalen om welke dieren het gaat (zie hoofdstuk 6.2.3.3.2). Op het botmateriaal van twee paalsporen die behoren tot een gebouwstructuur zou vervolgens (indien ze hiervoor geschikt bleken) een C14-analyse toegepast worden (zie hoofdstuk 6.2.3.3.3).
- Bij drie contexten vond een waardering plaats van de aanwezige macroresten: een paalkuil van een mogelijk landelijk heiligdom, een windval die te linken is aan dat landelijk heiligdom, en een diepe kuil (zie hoofdstuk 6.2.3.3.1). In dit type bodem blijven onverkoolde resten boven de grondwatertafel niet bewaard. Aangezien geen van de sporen tot aan het niveau van de grondwatertafel reikte, werd beslist geen pollenonderzoek te doen.¹⁶ Van de sporen die gewaardeerd werden voor botanische macroresten viel te verwachten dat ze eventueel enkel

¹⁶ In overleg met dr. Anton Ervynck (Agentschap Onroerend Erfgoed).

wat verkoold materiaal zouden opleveren, wat iets kan zeggen over de gebruikte planten, maar niet over het landschap.

Samengevat werd besloten de volgende analyses uit te voeren:

- negen C14-analyses op houtskool
- drie C14-analyses op botmateriaal (indien de bewaringstoestand voldoende is)
- vijf waarderingen van botmateriaal
- drie waarderingen voor botanische macroresten

5.2. Beschrijving

5.2.1. Voorbereiding

Aangezien de vooronderzoeken op het terrein ook telkens werden uitgevoerd door Monument Vandekerckhove nv, en alle betrokkenen op de hoogte waren van de stand van zaken, werd een startvergadering niet nodig geacht. Alle afspraken omtrent de vergunning, de startdatum, en de voorziene duur van het archeologisch onderzoek werden gemaakt via mail. Zo werd ook afgesproken dat RADAR binnen dit project aan publiekswerking zou doen in de vorm van een persbericht en terreinbezoeken voor klasgroepen en publiek.

5.2.2. Veldwerk

Met behulp van een gps-toestel werden voorafgaand aan het onderzoek de grenzen van de opgravingszone uitgezet met ijzeren staven. Het te onderzoeken terrein werd vervolgens onderverdeeld in vier noord-zuid gerichte stroken met een breedte van ongeveer 20m (zie strokenplan, figuur 11). Eerst werd strook 1 onderzocht, vervolgens strook 2, dan strook 4, en als laatste strook 3. Daarbij werd ervoor gezorgd dat vermoedelijke gebouwplattegronden steeds in zijn geheel konden onderzocht worden. Strook 1 had een oppervlakte van 1147m², strook 2 was 1145m² groot, strook 3 1504m² en strook 4 1268m². In totaal werd dus een zone van 5063m² archeologisch onderzocht, oftewel ongeveer 0,5 ha.

Het veldwerk gebeurde conform de bijzondere voorwaarden¹⁷. Voor het afgraven werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een platte graafbak van 1m80 breed. De bodem werd afgegraven tot op het archeologisch relevante niveau, waar de sporen zichtbaar werden. Dit gebeurde steeds onder begeleiding van de leidinggevende archeoloog om te verzekeren dat de juiste diepte werd bekomen. Onmiddellijk na het uitgraven werden de sporen opgeschaafd, gefotografeerd en beschreven. Vervolgens werden de sporen opgemeten met behulp van een gps-toestel. Na registratie in het vlak werden de afzonderlijke sporen gecoupeerd om een zicht te krijgen op hun verticale opbouw. De coupes werden telkens schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. Daarna werd de tweede helft van de sporen uitgehaald met het oog op vondstrecuperatie. De grachtstructuren die te volgen waren over de volledige breedte

¹⁷ Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Ingelmunster, Nijverheidstraat

van het terrein werden op verschillende plaatsen met de kraan gecoupeerd, en vervolgens schaaftsgewijs uitgehaald. Alle vondsten werden gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestoken samen met een vondstenkaartje. Bijkomend werden van een aantal sporen bulkstalen genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Zoals reeds vermeld was veldwerk op sommige dagen niet mogelijk door zware regen of stormweer, maar echte wateroverlast was er niet op het terrein. Enkel de coupes kwamen onder water te staan na een zware regenbui, het vlak bleef gespaard. Er moet wel gewezen worden op de moeilijke leesbaarheid van de bodem. Door de sterke uitloging en de zeer zware bioturbatie was het nodig om vrij diep af te graven om de sporen te kunnen onderscheiden van natuurlijke fenomenen.



Figuur 11: Strokenplan.

5.2.3. Vondstverwerking en rapportage

Na het veldwerk werd van start gegaan met de vondstverwerking en de rapportage volgens de vastgelegde richtlijnen. Voor de registratie van de sporen en het benoemen van de foto's werd de code INNIO13 (**I**ngelmunster – **N**ijverheidstraat **O**pgraving 20**13**) gebruikt.

De spoorformulieren, de vondstenlijst, de fotolijst en de tekeningenlijst werden samengebracht in een digitale inventarislijst. De vondsten werden gewassen, gedroogd en verpakt volgens de regels van de kunst. Vervolgens werd overgegaan tot het digitaliseren van de grondplannen, de gebouwstructuren en enkele coupetekeningen met behulp van de programma's Autocad en Illustrator. Een selectie van het aardewerk werd getekend en gedigitaliseerd. Na goedkeuring door de opdrachtgever en Onroerend Erfgoed werden de geselecteerde stalen (zie hoofdstuk 5.1.4) aan specialisten bezorgd voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Als laatste werd het rapport geschreven.

6. RESULTATEN

6.1. Stratigrafie

De stratigrafie van het onderzoeksgebied werd reeds uitvoerig gedocumenteerd in de loop van het vooronderzoek en het werd dan ook niet noodzakelijk geacht om bijkomende profielen te documenteren tijdens het vlakdekkend onderzoek.¹⁸

Ter hoogte van het opgravingsvlak was de opbouw van de bodem steeds min of meer gelijk.¹⁹ De twee bovenste horizonten waren ploeglagen die voornamelijk ontwikkeld zijn in colluviaal materiaal (Ap1 en Ap2). De dikte van dit pakket bedroeg ongeveer 40cm. De derde horizont (Ap3) vormde het restant van de originele bewerkings-/oppervlaktehorizont. Deze bevatte nauwelijks of geen colluviaal materiaal waardoor de kleur veel dichtter aanleunde bij de kleur van de onderliggende *in situ* horizonten die niet direct antropogeen verstoord zijn. De dikte varieerde tussen 10cm en 20cm. Onmiddellijk onder de Ap3 bevond zich steeds een bruine B-horizont, gevolgd door een gewone B-horizont met een lichte bruinbeige kleur. Meestal was daaronder op een diepte van 80 tot 90cm ook nog een verbrokkelde textuur B-horizont zichtbaar. Deze was compacter en bevatte iets meer klei dan de bovenliggende horizonten.

¹⁸ Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Ingelmunster, Nijverheidstraat.

¹⁹ Noens G. & Mikkelsen J. 2012; Bruyninckx T. 2013.



Figuur 12: Profiel 1 (proefsleuvenonderzoek).



Figuur 13: Profiel 4 (proefsleuvenonderzoek).

6.2. Beschrijving sporen en vondsten

6.2.1. Algemeen

De onderzochte percelen hellen af van het noordwesten naar het zuidoosten, richting de vallei van de Mandel. Aan de noordwestelijk hoek van het opgravingsvlak bedroeg de TAW-waarde van het maaiveld +17,40m, aan de zuidoostelijke hoek was dat +16,60m. Het archeologisch vlak werd ongeveer 50 à 60cm onder het maaiveld aangelegd. In het noordwesten bedroeg de hoogte +16,79m TAW, in het zuidoosten +16,11m TAW.

Tijdens het onderzoek werden in totaal 301 grondsporen aangeduid. Als gevolg van de sterke uitloging en de zware bioturbatie was de bodem moeilijk leesbaar. Na couperen bleken zowat 94 van de aangeduide grondverkleuringen een natuurlijke oorsprong te hebben, waaronder 21 windvallen. De overige 209 sporen zijn dus vermoedelijk wel ontstaan door menselijke activiteit.

De antropogene grondsporen zullen in dit hoofdstuk zo veel mogelijk chronologisch worden besproken. Op basis van de onderlinge oversnijdingen en de verschillende aardewerkvondsten werd immers duidelijk dat deze sporen uit meerdere periodes stammen. De sporen zonder aardewerk of met moeilijk dateerbaar aardewerk konden soms op basis van dateerbare structuren (zoals gebouwen) aan een bepaalde periode gekoppeld worden. Niet gerelateerde sporen konden alsnog op basis van vormelijke overeenkomsten op gebied van aflijning, kleur en vulling tot een welbepaalde fase worden gerekend.

Per periode worden de sporen ingedeeld in een aantal groepen: paalsporen (gebouwstructuren en verspreide paalsporen), grachten en greppels, kuilen en overige sporen. Na een korte beschrijving van de sporen worden de vondsten behandeld. Dit gebeurt eerst per spoor of structuur, nadien wordt een overkoepelend beeld geschetst. In een volgend hoofdstuk zullen de resultaten dan samengevat en geïnterpreteerd worden en kort vergeleken met andere sites.

Voor een overzicht van alle sporen, inclusief de natuurlijke grondverkleuringen, zie bijgevoegd overzichtsplan (bijlage 6).

6.2.2. Steentijd

6.2.2.1. Sporen/structuren

Deze periode leverde geen sporen of structuren op.

6.2.2.2. Vondsten

6.2.2.2.1. *Silex*

Net als bij de verschillende vooronderzoeken werden ook nu lithische objecten in vuursteen aangetroffen. Bijlage 7 geeft een beeld van de sporen en puntvondsten die silexvondsten opleverden. Het betreft in totaal vijfendertig stukken²⁰:

- drie stukken vuursteen die waarschijnlijk **natuurlijk** zijn (in S85, S115 en S226).
- een **kern** waarop de negatieven van kleine microklingetjes zichtbaar zijn (inv. nr. 8, figuur 14:1). Onderaan is het stuk verbrijzeld, wat doet vermoeden dat het werd gerecycleerd als kloppertje of gebruikt bij vuurslag.
- negen (fragmenten van) **microklingen**:
 - uit S49 kwamen een klein microklingetje (figuur 14: 2), alsook een vrij regelmatige grotere micokling die distaal en proximaal was afgebroken (figuur 14:3), en een rudimentair fragmentje van een microkling.
 - in S91 zat een fragment van een microkling, redelijk regelmatig met diverse afknottingen (figuur 14: 4).
 - S251 bevatte een fragment van een microkling, blauwwit gepatineerd en distaal afgebroken (figuur 14: 5).
 - uit S272 kwam een distaal fragment van een microkling, wit gepatineerd (figuur 14: 6).
 - S22 bevatte een microkling, langs beide zijden geretoucheerd. Aangezien de retouches onregelmatig zijn, kan het ook gaan om gebruiksretouches. Het tipje is afgebroken. Het artefact is witgrijs gepatineerd (figuur 14: 7).
 - uit de dump werden een microkling en een proximaal fragment van een kling of een microkling gerecupereerd (inv. nr 44). De eerste vertoonde mogelijk gebruiksretouches op de rechterboord, hoewel het ook gewoon kan gaan om beschadiging; de tweede was witgrijs gepatineerd (figuur 14: 8 en 9).

²⁰ De determinatie gebeurde door Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba).

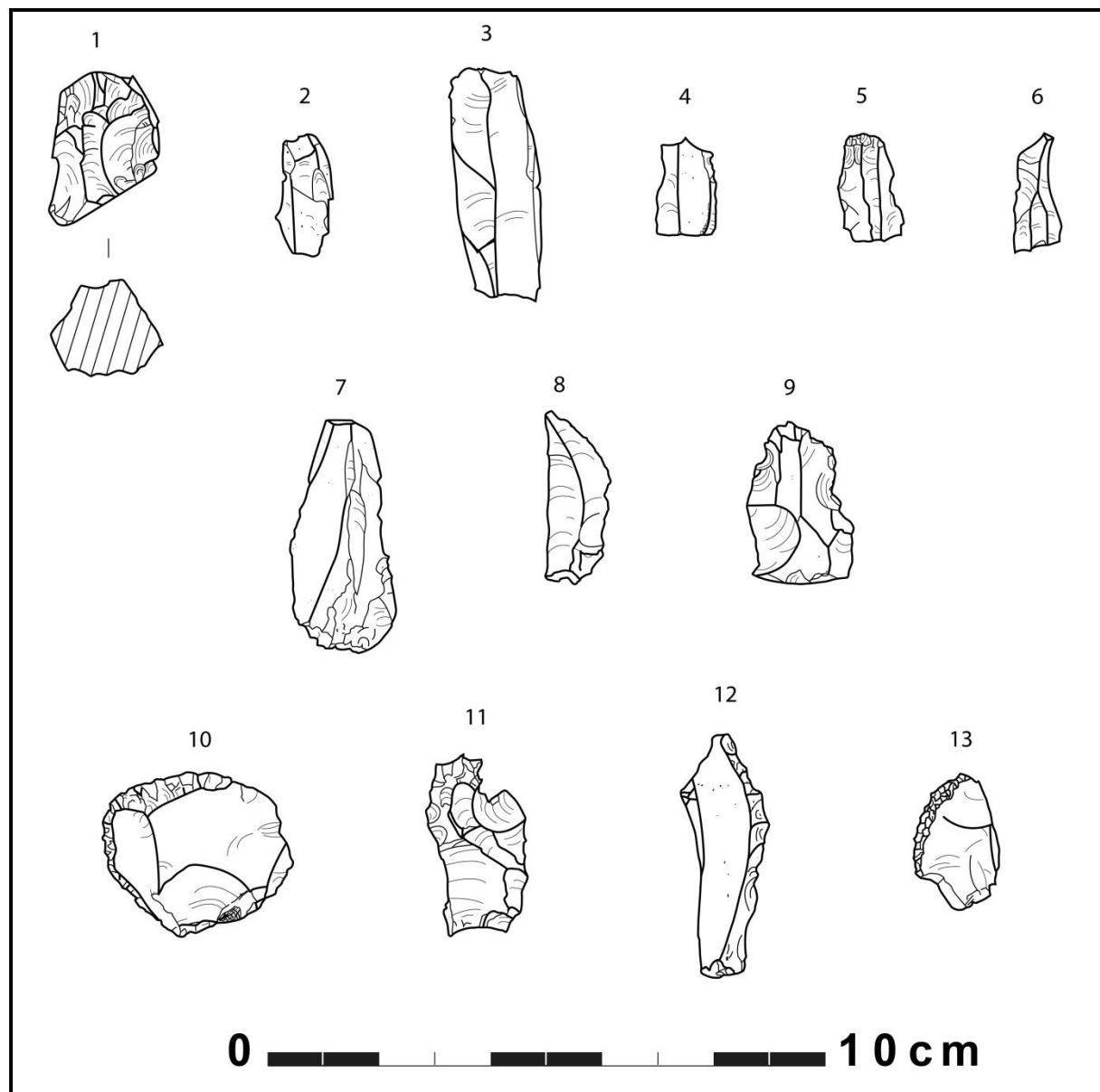
- een eenvoudige **afslagschrabber** uit de dump (inv. nr. 44), waarschijnlijk licht wit gepatineerd (figuur 14: 10).
- een **schrabber of fragment van een wig** (*pièce esquillée*, gesplit en daarna geretoucheerd) uit S157. Het proximaal gedeelte is weg (figuur 14: 11).
- twee fragmenten van een **onbepaald werktuig**:
 - in S175 zat een onbepaald werktuigfragment met retouches langs één zijde. Het object vertoont een vreemde breuk (figuur 14: 12).
 - uit S223 werd een onbepaald werktuigfragment gehaald met retouches op de linkerboord en een breuk los door het artefact (figuur 14: 13).
- zeven **afslagen**: twee uit S49, één uit S85 (gerolde cortex zichtbaar), één uit S115 (matig verbrand), één uit S286, en één uit de dump (inv. nr. 44). Uit S115 kwam ook nog een aflag op kei, met een dorsaal vorstvlak en een stukje sterk gerolde cortex.
- twee **afslagfragmenten**: een fragment van een rudimentaire afslag uit S157, en een distaal afslagfragment als puntvondst uit een mollengang (inv. nr. 28).
- drie **brokstukken** uit S49, S85 en S269. Het brokstuk uit S85 vertoont afhakingen.
- zes **onbepaalde afhakingsfragmenten** uit S22, S49 (twee stukken, waarvan één verbrand), S115, S158 en S244.

Zoals ook al opgemerkt werd tijdens de voorgaande onderzoeken op de site, bevond het lithisch materiaal zich vrij verspreid over het terrein. Nergens werden hoge concentraties waargenomen. Tijdens de opgraving werden vijfendertig lithische objecten verzameld, tijdens het proefsleuvenonderzoek vijf, bij het proefputtenonderzoek achtentwintig, bij de booronderzoeken vier en tijdens de veldkarteringen vijftien.²¹ Dit geeft een totaal van zevenentachtig lithische artefacten, waarvan elf waarschijnlijk eerder natuurlijk zijn. Het merendeel bestaat uit afslagen, fragmenten van afslagen, onbepaalde afhakingsfragmenten, brokstukken en chips. Daarnaast werden vooral (fragmenten van) microklingen aangetroffen, alsook een afslagschrabber, een schrabber of wig, een steker, een potlid en twee onbepaalde werktuigen.

²¹ Noens G. *et al.* 2012 (a); Noens G. *et al.* 2012 (b); Noens G. & Mikkelsen J. 2012; Bruyninckx T. 2013.

lithisch materiaal	opgraving	proefsleuven	proefputten	booronderzoek	veldkarteringen	TOTAAL	percentage
natuurlijk	3	1	/	/	7	11	12,64%
kern	1	1	/	1	/	3	3,45%
microkling	9	/	/	/	1	10	11,49%
afslagschrabber	1	/	/	/	/	1	1,15%
schrabber of fragment van wig	1	/	/	/	/	1	1,15%
steker		1	/	/	/	1	1,15%
onbepaald werktuig	2		/	/	/	2	2,30%
afslag	7	1	4	/	2	14	16,09%
afslagfragment	2		/	/	3	5	5,75%
brokstuk	3	1	1	/	2	7	8,05%
onbepaalde afhakingsfragmenten	6	/	8	/	/	14	16,09%
potlid			1	/	/	1	1,15%
chips	/	/	14	3	/	17	19,54%
TOTAAL	35	5	28	4	15	87	100%

Tabel 1: Samenstelling van het lithisch materiaal dat aangetroffen werd bij alle onderzoeken op de site.



Figuur 14: Tekening van een selectie van de lithische artefacten.

Zes artefacten horen waarschijnlijk thuis in het mesolithicum.²² Het betreft vijf microklingen (figuur 14: 2, 3, 4, 5 en 6), alsook een kern waarop de negatieven van kleine microklingetjes zichtbaar zijn (figuur 14: 1). De andere artefacten zijn moeilijker te dateren. De silexen vertonen geen loepzuivere kenmerken die wijzen op een neolithische datering, met uitzondering misschien van de schrabber/wig (figuur 14: 11). Onder de silexen bevinden zich wel vrij veel ruwe, rudimentaire, afhakingen, en het is niet uit te sluiten dat een deel van de artefacten te linken is aan de ijzertijd occupatie van de site. Daartegenover staat dat er wel geen afgeronde artefacten aangetroffen zijn die gewoonlijk veel voorkomen in de ijzertijd en die in verband staan met het bewerken van steen of klei (zoals bijvoorbeeld te Evergem-Kluizendok). Wat de vuursteen zelf betreft valt op dat het gaat om een amalgaam van verschillende silexsoorten. Enkele objecten hebben een bruine kleur, andere zijn donkergrijsbruin met blekere bruingrijze vlekken, nog andere zijn bruingrijs met bleekgrijze vlekken, en enkele artefacten zijn dan weer zwart, soms met witte vlekjes. Er werd geen mijnsilex aangetroffen. Bij heel wat artefacten zijn gebruiksretouches zichtbaar.

6.2.2.2. Aardewerk

In een aantal sporen werd, naast jonger vondstmateriaal, ook telkens een scherfje aardewerk aangetroffen dat opviel door de spatel- en kerfversiering dat erop was aangebracht. Deze scherven waren steeds dunwandig, met een dikte tussen 5 en 6mm:

- **wandscherfje uit windval S22** (figuur 16: 1): het oppervlak heeft een grijsbeige kleur en is aan beide zijden geglad. Het baksel is eveneens grijsbeige. De versiering bestaat uit twee rijen verticale indrukken die begrensd worden door min of meer horizontale groeflijnen. De versiering werd aangebracht met behulp van een gladde spatel.
- **wandscherfje uit windval S115** (figuur 16: 2): het baksel en het binnenoppervlak hebben een bleekbruine kleur; het licht gegladde buitenoppervlak is eveneens bleekbruin, maar vertoont bruingrijze vlekken. Met behulp van een getande spatel zijn twee horizontale lijnen aangebracht. Tussen deze lijnen bevindt zich een rij puntige indrukken.
- **wandscherfje uit windval S244** (figuur 16: 3): de kleur van het baksel varieert van grijsbruin tot bleekbruin. De binnenwand is grijsbruin; de buitenwand is licht geglad en heeft een roodbruine kleur. De versiering bestaat onder andere uit vier

²² Mondelinge informatie Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba).

horizontale rijen van puntige indrukken. Bij de bovenste en onderste rij volgen de indrukken vrij kort op elkaar, terwijl de puntjes bij de middelste rijen iets verder uit elkaar staan. Onder deze rijen is een horizontale rij van verticale lijnen zichtbaar die met een getande spatel zijn aangebracht.

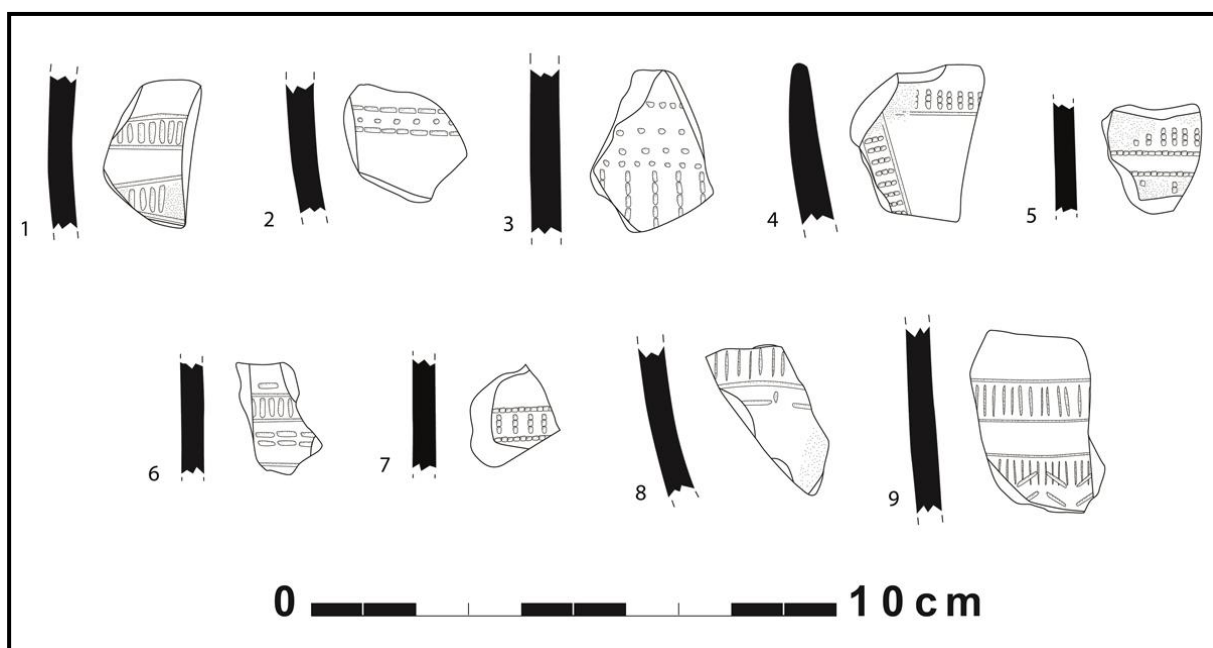
- **randscherfje uit kuil S59** (figuur 16: 4): het verweerde scherfje heeft een bleekbruin baksel, waarbij vooral langs de binnenwand nog restanten van een licht gegladde roodbruine bovenlaag zichtbaar zijn. De versiering is niet meer overal even goed bewaard. Onder de rand is een horizontale rij met korte verticale lijntjes zichtbaar die gevormd zijn met een getande spatel. Deze rij wordt onderaan begrensd door een horizontale groeflijn die aangebracht is met een gladde spatel. Daarnaast bevindt zich een gelijkaardig, schuin tot bijna verticaal geplaatst, patroon, waarbij een rij korte lijntjes langs beide zijden begrensd worden door een groeflijn. Ook hier zijn de korte lijntjes aangebracht met behulp van een getande spatel en de groeflijnen met een gladde spatel. Het randscherfje is te klein om de diameter van de klokbeker te kunnen bepalen.
- **wandscherfje uit windval S110/217** (figuur 16: 5): het scherfje had een grijsbruin baksel en oppervlak. Er is nog één plekje zichtbaar aan het oppervlak waaraan te zien is dat het oppervlak ooit geglad was, de rest is sterk verweerd. Daardoor is ook de versiering niet overal meer zichtbaar. Duidelijk zijn twee horizontale lijnen die zijn aangebracht met een getande spatel. Naar boven en onder kunnen nog een aantal verticale indrukken onderscheiden worden die eveneens met een getande spatel waren gevormd.
- **wandscherfje uit kuil S225** (figuur 16: 6): het oppervlak heeft een beige kleur en is aan de buitenzijde licht geglad. Het baksel is grijs. De versiering op het smalle scherfje bestaat achtereenvolgens uit een horizontale indruk, twee horizontale groeflijnen met daartussen een rij verticale indrukken, een dubbele rij van liggende indrukken, en een groeflijn. De versiering werd aangebracht met behulp van een gladde spatel.
- **wandscherfje uit paalkuil S260** (figuur 16: 7): het baksel en het binnenoppervlak van het kleine scherfje hebben een beige kleur; het buitenoppervlak is bleekbruin. Beide zijden zijn geglad. Met behulp van een getande spatel zijn twee horizontale lijnen aangebracht, met daartussen een rij verticale indrukken.

- **wandscherfje uit paalkuil S269** (figuur 16: 8): het baksel en het oppervlak hebben een beige kleur. Enkel de buitenzijde is geglad. De versiering bestaat uit twee horizontale groeflijnen die met een gladde spatel werden aangebracht. De onderste groeflijn toont een onderbreking. Ter hoogte van deze onderbreking is een korte verticale indruk zichtbaar. Boven de groeflijnen bevindt zich nog een horizontale rij met verticale kerfjes.

De versiering op deze scherfjes is kenmerkend voor het aardewerk van de Klokbeercultuur, wat hen dateert in het laat-neolithicum. Ook bij het proefsleuvenonderzoek werd uit een paalspoor een gelijkaardig scherfje gerecupereerd (S18 PSL, figuur 16: 9). De versiering bestaat uit twee horizontale rijen van verticale kerfjes, die afgelijnd worden door horizontale groeflijntjes. Onder en gedeeltelijk boven de onderste band zijn schuine indrukken aangebracht die een visgraatmotief lijken te vormen. Het is zeker mogelijk dat er tussen al het vondstmateriaal nog meer scherven uit deze periode zitten, maar zonder versiering zijn deze moeilijk te herkennen. Gezien de sterke fragmentatiegraad van de scherfjes is het niet mogelijk ze toe te wijzen aan bepaalde bekertypes. In bijlage 8 zijn alle sporen aangeduid waarin klokbeerscherven werden aangetroffen.



Figuur 15: De klokbeerscherven.

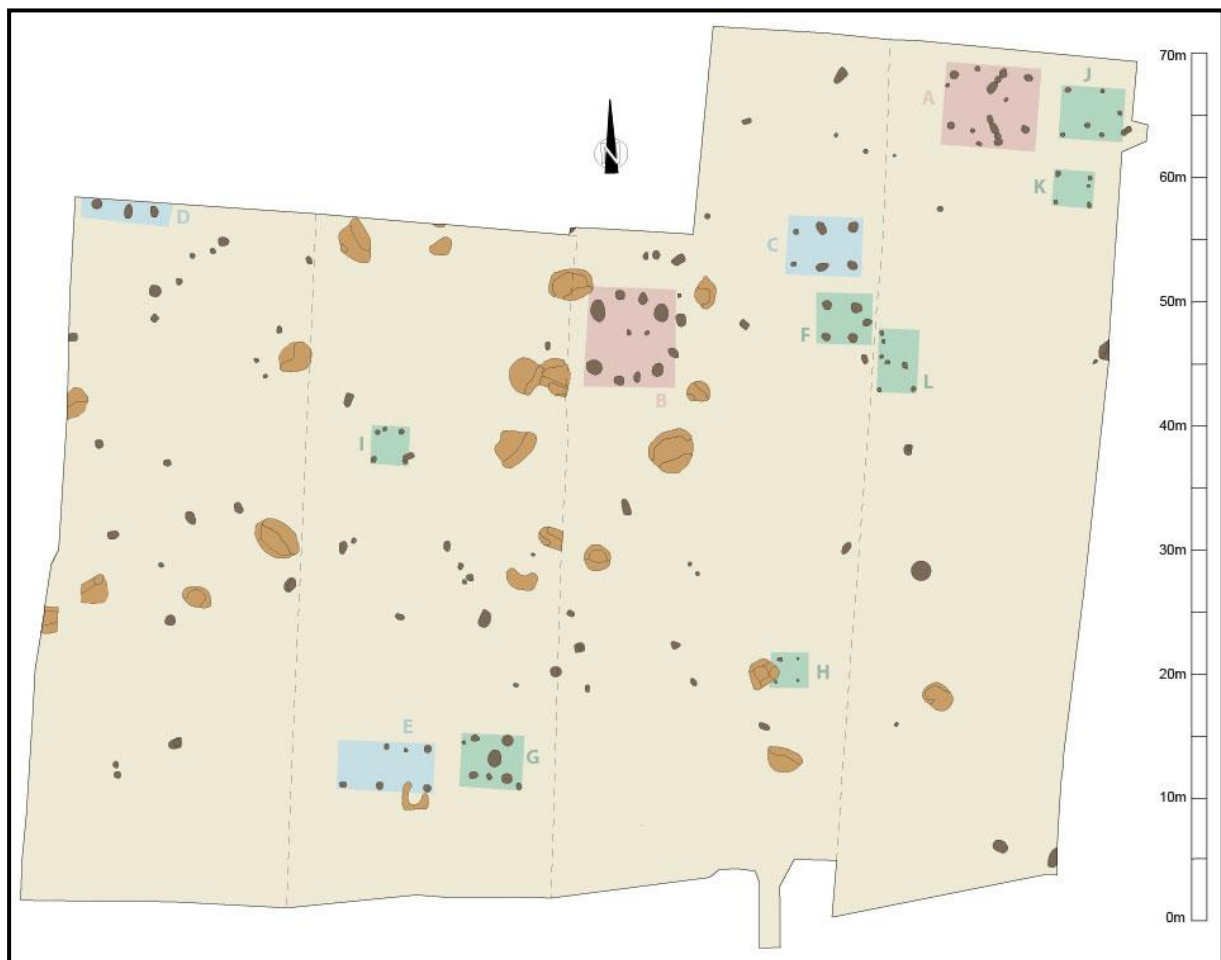


Figuur 16: Tekening van de klokbekerscherven.

6.2.3. IJzertijd/vroeg-Romeinse periode

6.2.3.1. Sporen/structuren

Het grootste deel van de sporen kan in de overgangperiode late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode geplaatst worden. Deze sporen werden over het ganse plangebied aangetroffen, weliswaar in wisselende densiteit. Het betreft in hoofdzaak paalsporen, waarbij verschillende gebouwplattegronden konden ontwaard worden. Daarnaast lijken ook een aantal kuilen thuis te horen in deze periode. Grachten, greppels en waterputten zijn volledig afwezig. Op de site werden ook meerdere windvallen aangesneden, kuilen die ontstaan zijn bij het ontwortelen van een boom. Deze werden allemaal gecoupeerd. Uit vrijwel alle windvallen werd aardewerk gerecupereerd dat lijkt aan te sluiten bij het aardewerk dat aangetroffen werd in de paalsporen en kuilen. Voor een gedetailleerd overzicht van alle sporen, zie bijlage 9.



Figuur 17: Overzicht van de sporen uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode.

6.2.3.1.1. Paalsporen

Verspreid over het terrein werden heel wat paalkuilen aangesneden. Dit zijn verkleuringen in de bodem die de plaats aanduiden waar ooit een paal in de grond heeft gestaan. Daarbij moet gezegd worden dat bij een aantal van deze aangeduide paalkuilen twijfel bestaat over hun antropogene aard. Hun geringe diepte, de afwezigheid van archeologisch materiaal, en de slecht leesbare bodem met veel bioturbatie maakten het soms moeilijk de menselijke sporen van de natuurlijke te onderscheiden. Verschillende palen lagen duidelijk in verband, waardoor een aantal gebouwstructuren konden herkend worden. Het gaat voornamelijk om vierkante tot rechthoekige bijgebouwen die bestaan uit vier, vijf of zes palen, maar daarnaast werden ook twee grotere constructies aangesneden.

Hoofdgebouwen

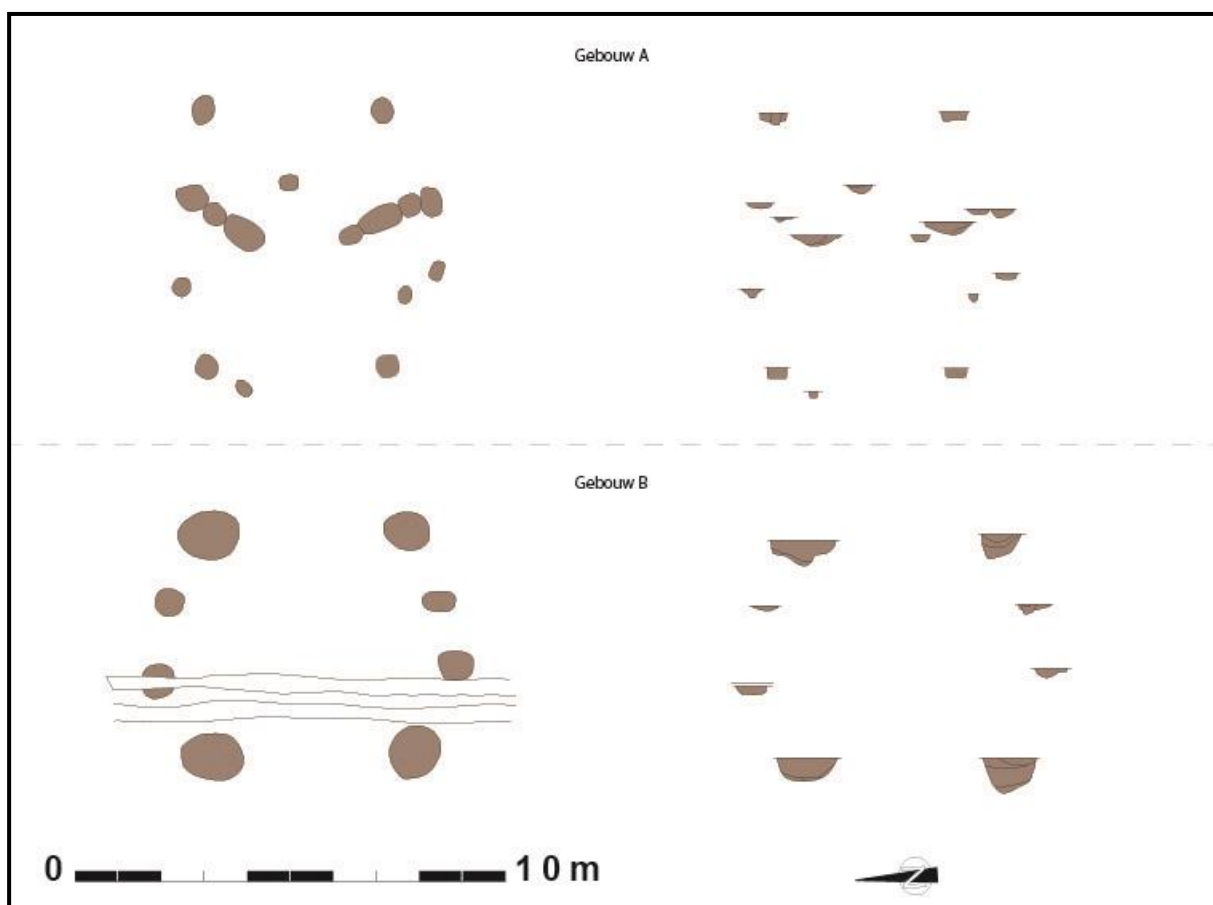
- **Gebouw A:** S160, S162A, S162B, S162C, S163, S164, S167, S168, S169A, S169B, S169C, S170, S171, S177, S192 (zie bijlage 10):

De basis van deze oost-west georiënteerde structuur bestond uit vier palen die een rechthoek vormden van ongeveer 4m70 op 6m70m (S160, S164, S168 en S4 PSL). Deze hoekpalen hadden een vlakke bodem en rechte wanden. Bij één paalspoor was binnen de vulling een iets donkerder en dieper uitgegraven kern zichtbaar. De diameter van deze sporen bedroeg 46 tot 60cm, de diepte 25 tot 36cm onder het opgravingsvlak. Langs de langste zijden van deze rechthoek bevonden zich nog twee bijkomende, ietwat uitspringende palen, waardoor een gebogen wand gecreëerd werd (S162C, S163, S169C en S192). Deze extra palen waren iets minder diep gefundeerd dan de hoekpalen, met een diepte tussen 12 en 25cm. Langs de zuidzijde bevonden zich ter hoogte van de wandpalen nog twee bijkomende palen die mogelijk te interpreteren zijn als een ingangspartij (S170 en S171). Hun diameter bedroeg circa 50cm, hun diepte 18cm. Naast de meest oostelijke wandpalen waren schuin naar binnen toe telkens nog twee extra palen geplaatst (S162A, S162B, S169A, S169B), mannetje aan mannetje, waardoor er een tweedeling van de ruimte plaats vond in een westelijk en een oostelijk deel, met een centrale doorgang van 1m80. De diepte van deze paalsporen bedroeg 9 tot 30cm. Vrij centraal in het oostelijk gedeelte bevond zich nog een paalspoor dat 56cm breed was en 18cm diep ging (S167). Deze paal gaf mogelijk extra steun aan de constructie. Naast hoekpaal S164 was nog een kleiner paalspoortje zichtbaar (S177). Het is niet duidelijk of dit spoor tot de gebouwstructuur behoort. Mogelijk heeft het

te maken met een herstelfase. De kleur van de vulling van de paalsporen varieerde van bleek grijsbruin, tot matig grijsbruin en bruingrijs.

- **Gebouw B:** S205, S207, S208, S212, S213, S214, S218, S220 (zie bijlage 11):

Deze oost-west gerichte structuur viel op door haar bijna ronde palenzetting. Vier omvangrijke hoekpalen vormden een vierkant van 6 op 6m (S208, S212, S218 en S220). De diameter van deze paalkuilen varieerde tussen 1m en 1m50, de diepte tussen 55 en 80cm. Langs de noordelijke en zuidelijke zijde bevonden zich paarsgewijs twee uitspringende paalsporen (S205, S207, S213 en S214). Deze tussenliggende paalsporen waren minder massief, met een diameter die schommelde tussen 60 en 74cm, en een diepte tussen 11 en 28cm. De vulling van de grote paalsporen op de hoek bestond steeds uit een bruingrijze band met daarboven een bleek grijsbruin pakket. De vulling van de tussenliggende sporen was donker bruin tot grijsbruin. Binnen het gebouw liggen nog twee kleine sporen, S209 en S211, met een diameter van respectievelijk 40 en 48cm, en een diepte van 8 en 10cm. De donkere grijsbruine vulling van S209 bevatte naast houtskoolspikkels ook kleine brokjes verbrande leem. Ook enkele sporen ten noorden en oosten van de structuur stonden mogelijk in verband met het gebouw (S202, S203, S204, S243, S245 en S215). S202, S215 en S243 hadden een diepte tussen 9 en 13cm, terwijl S203, S204 en S245 20 tot 25cm diep gingen. De vulling was steeds vrij donker grijsbruin.



Figuur 18: Hoofdgebouwen.



Figuur 19: Zicht op de noordoostelijke hoek van het terrein, met hoofdgebouw A en bijgebouwen K en J.



Figuur 20: Coupes op de paalsporen van hoofdgebouw A en bijgebouw K.



Figuur 21: Coupe op een hoekpaalspoor van hoofdgebouw A (S160).



Figuur 22: Een rij paalsporen binnen hoofdgebouw A (S169A, S169B, S169C), en een paalspoor van een mogelijke ingangspartij (S170).



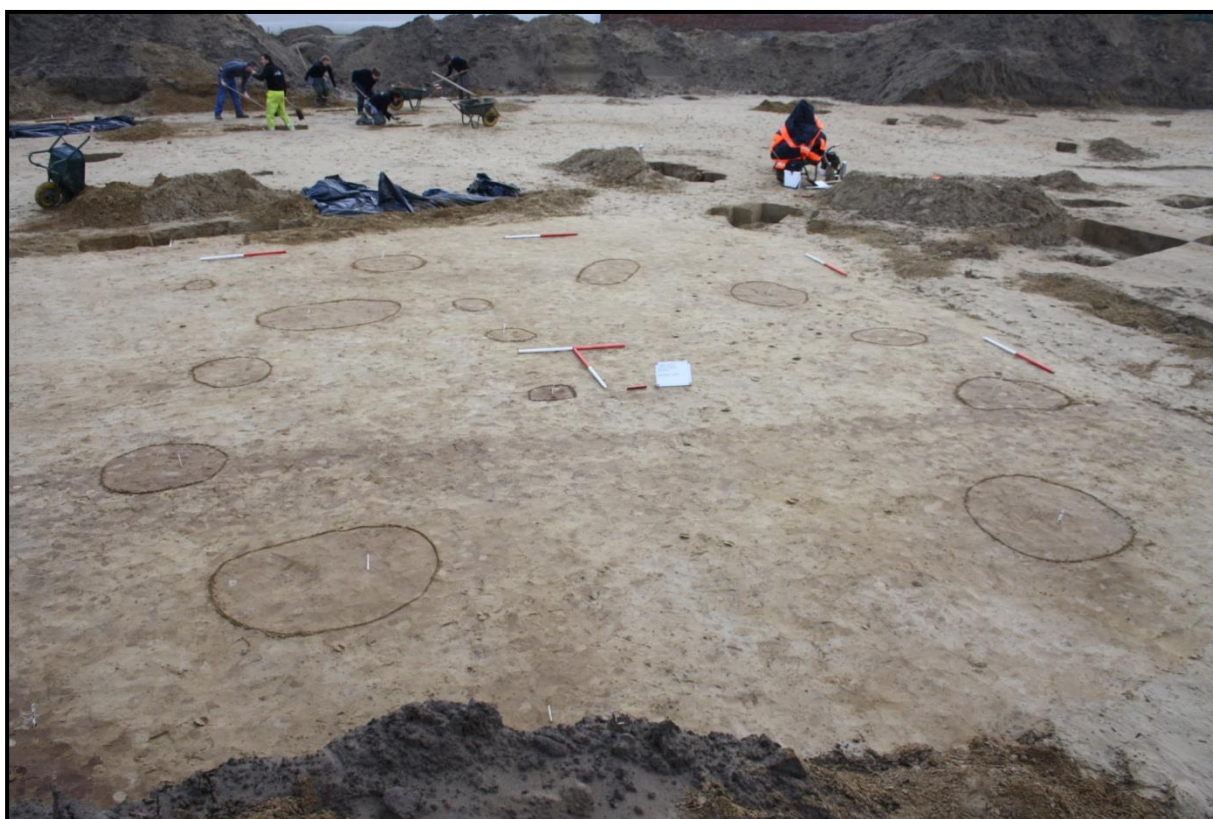
Figuur 23: Coupe op een rij paalsporen binnen hoofdgebouw A (S169A, S169B, S169C en S170).



Figuur 24: Hoofdgebouw B, zonder aflijning.



Figuur 25: Hoofdgebouw B, met aflijning.



Figuur 26: Hoofdgebouw B, met aflijning.



Figuur 27: Coupe op een van de grote hoekpaalsporen van hoofdgebouw B (S208).



Figuur 28: Coupe op een van de uitspringende wandpaalsporen van hoofdgebouw B (S213).



Figuur 29: Coupe op een (paal)spoor vrij centraal binnen hoofdgebouw B (S209).

Mogelijke zespalige bijgebouwen

Gebouw C kan met vrij grote zekerheid geïnterpreteerd worden als een zespalig bijgebouw, maar in het geval van de drie andere structuren is er onduidelijkheid aangezien enkele paalsporen ontbraken of zich vermoedelijk buiten de opgravingszone bevonden.

- **Gebouw C:** S260, S261, S262, S263, S264, S265 (zie bijlage 12):

Dit oost-west georiënteerde gebouw was circa 5m50 op 4m groot, alhoewel de westelijke korte zijde iets smaller was met 3m20. De vier meest oostelijke palen waren bleker van kleur en waren dieper gefundeerd (40 tot 58cm) dan de twee westelijke exemplaren (28 en 30cm). Ze hadden ook een grotere diameter, namelijk 75 tot 100cm, tegenover 42 en 52cm. Mogelijk wijst dit erop dat een vierpalige kern van 3m50 op 4m werd uitgebreid met een aanbouw steunend op twee palen.

- **Gebouw D:** S1, S2, S3 (zie bijlage 13):

In het uiterste noordwesten van het onderzoeksterrein werden drie op een rij liggende paalsporen aangesneden, over een lengte van 5m50. Deze grijsbruine sporen behoren vermoedelijk tot een gebouwplattegrond, maar met zekerheid kan dit niet gezegd worden omdat een uitbreiding van het vlak op deze plaats niet mogelijk was. Misschien betreft het een zespalige structuur, gelijkaardig aan gebouw C, maar het is ook mogelijk dat de structuur groter was. De twee westelijke sporen hebben een diameter van 75 tot 85cm en gaan 24 tot 28cm diep. Het meest oostelijke paalspoor is iets kleiner, met een diameter van 70cm, en minder diep, namelijk 10cm.

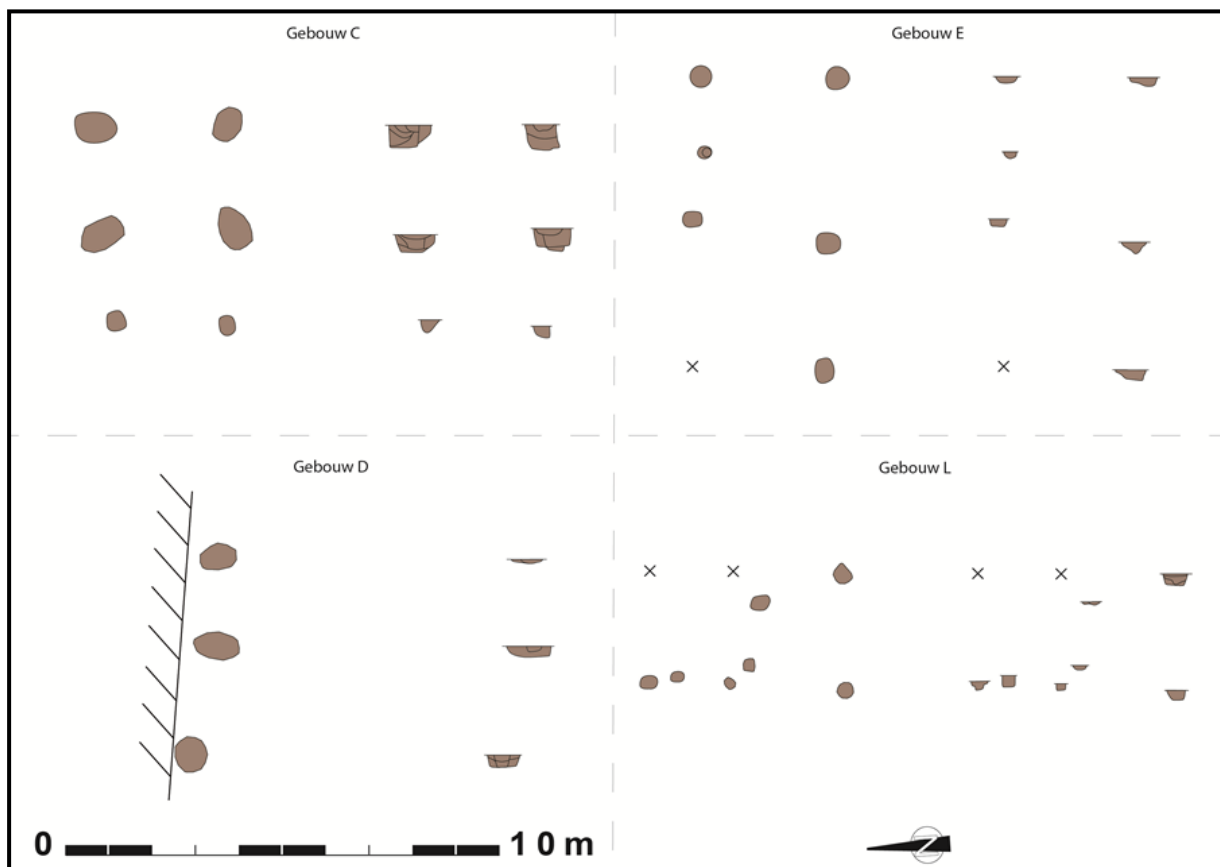
- **Gebouw E:** S83, S99, S101, S105, en mogelijk ook S82 en S100 (zie bijlage 14):

Mogelijk was dit een oost-west gericht zespalig bijgebouw waarvan het noordwestelijke paalspoor ontbreekt. Ofwel gaat het om een vierpalig bijgebouw waarbij een ander paalspoor toevallig in het verlengde ligt van één van de wanden. In het eerste geval was de structuur 7m40 op 3m80m groot, in het tweede geval 4m50 op 3m80, waarbij de noordelijke zijde wel smaller was dan de zuidelijke (3m70 in plaats van 4m50). De diameter van de sporen lag tussen 40 en 60cm, de diepte was 16 tot 25cm. De vulling had een bruine tot grijsbruine kleur. Centraal in

de noordelijke zijde lag nog een kleiner paalspoortje (S100), met een afwijkende grijze kleur, een diameter van 30cm en een diepte van 15cm.

- **Gebouw L:** S180, S181, S182, S183, S184 (zie bijlage 12):

Dit was mogelijk een zespalige spieker, maar zeker is dat niet. De structuur zou in dat geval een afwijkende noord-zuid oriëntatie hebben. Langs oostelijke zijde ontbraken bovendien twee paalsporen. De kraan had op deze plaats iets dieper afgegraven, wat een verklaring kan zijn hiervoor. Indien zespalig was de structuur 5m op 3m groot. Binnenin waren schuin naast de centrale wandpalen twee bijkomende paalsporen zichtbaar, die minder diep waren dan de wandpalen. Ook in de westelijke wand was een extra paalspoor te zien. Of het hier gaat om palen van een herstellingsfase is moeilijk uit te maken. De diameter van deze vrij bleke bruingrijze sporen varieerde tussen 20 en 50cm, de diepte tussen 6 en 25cm.



Figuur 30: Zespalige spieker C en mogelijke zespalige spiekers D, E en L.



Figuur 31: Het zespalige bijgebouw C (boven) en het vijfpalig bijgebouw F (onder).



Figuur 32: Coupes op het zespalige bijgebouw C.



Figuur 33: Coupes op het mogelijk zespalige bijgebouw E.



Figuur 34: Het mogelijke zespalige bijgebouw L.

Vier- tot vijfpalige bijgebouwen

- **Gebouw F:** S267, S268, S269, S270, S271 (zie bijlage 12):

Deze structuur bestond uit een vierpalige kern van ongeveer 3m op 3m, en een buiten deze vierkant gelegen centrale paal op 25cm afstand van de oostelijke wand. De paalsporen hadden steeds een diameter van ongeveer 60cm; hun diepte reikte tussen 28 en 48cm. De buitenstaande paal ging slechts 14cm diep. De vulling van de vaag afgelijnde sporen had een bleke of donkere grijsbruine kleur. Of de buitenstaande paal tot de effectieve constructie behoorde of eerder geïnterpreteerd moet worden als een extra bijvoeging (zoals bijvoorbeeld een schuine paal met ladderfunctie), is niet met zekerheid te zeggen.

- **Gebouw G:** S102, S103, S104, S124, S125, S126, S127, S238 (zie bijlage 14):

Dit was een vierpalige constructie (S103, S104, S125 en S126) van circa 3m40 op 3m40. De grijsbruine paalsporen hadden een vlakke bodem. De diameter varieerde tussen 45 en 60cm, de diepte tussen 14 en 18cm. Op twee hoeken zat een kleiner bijkomstig paalspoor (S102 en S127), en ook centraal in de zuidelijke wand was een extra paalspoortje zichtbaar (S124). Deze extra sporen kunnen mogelijk gelinkt worden aan herstelfases. Vrij centraal binnen de structuur, en mogelijk in associatie ermee, lag een ovale kuil (S238). Deze had een diameter van 1m op 1m30, en een maximale diepte van 10cm.

- **Gebouw H:** S285, S286, S287, S288, S291 (zie bijlage 15):

Deze vierpalige oost-west gerichte structuur had aan drie zijden afmetingen rond 2m, terwijl de noordelijke zijde iets smaller was met 1m70. De grijsbruine sporen waren slechts bewaard tot een diepte van 5 à 7cm. Hun diameter bedroeg 15 tot 22cm. Op de noordwesthoek was een bijkomend paalspoor zichtbaar, namelijk S291. Deze had een afwijkende grijze vulling en was iets breder en dieper dan de andere paalsporen (diameter 28cm, diepte 14cm). Mogelijk betreft het een herstellingsfase.

- **Gebouw I:** S79, S87, S88, S89, S91 (zie bijlage 15):

Dit oost-west gericht vierpalige spiekertje (S79, S88, S89, S91) was langs oostelijke en westelijke zijde 2m70 lang, langs zuidelijke zijde 3m, en langs noordelijke zijde

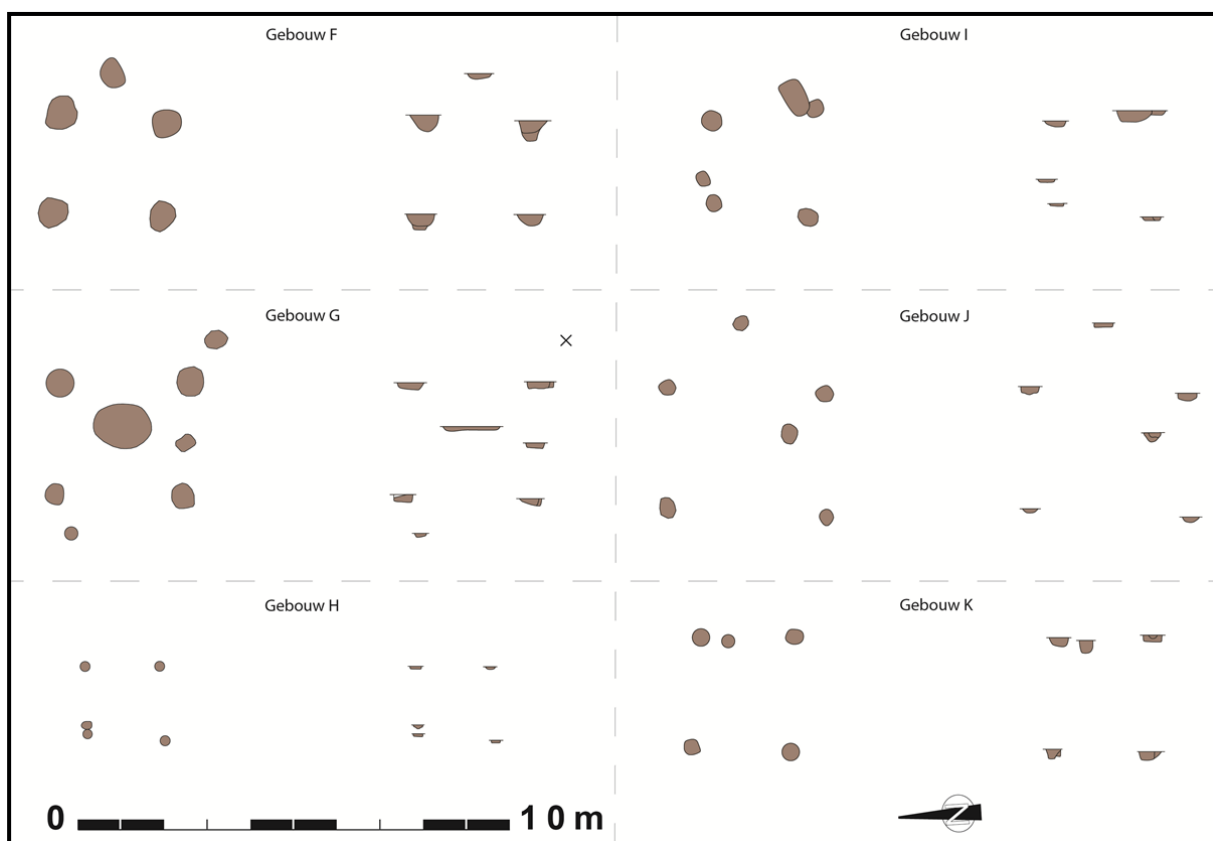
2m40. In de noordwestelijke hoek was een extra paal zichtbaar, die mogelijk samenhangt met een herstellingsfase (S87). De diameter van de paalsporen bedroeg 35 tot 45cm, de diepte 5 tot 11cm. Ze waren vaag afgelijnd en hadden een vrij donkere grijsbruine kleur.

- **Gebouw J:** S131, S132, S135, S136, S145, S193 (zie bijlage 10):

Zo'n 2m50 ten oosten van hoofdgebouw A werd een vijfpalig spiekertje aangesneden, ook met oost-west oriëntatie. Deze structuur bestond uit een vierpalige kern (S131, S132, S135 en S136) van circa 3m20 op 3m80, en een buiten deze rechthoek gelegen centrale paal op 1m afstand van de oostelijke wand (S145). Binnenin, langs de zuidelijke zijde, bevond zich nog een paalspoor (S193). De diameter van de sporen bedroeg 38 tot 48cm. De diepte lag steeds tussen 8 en 18cm, behalve bij het paalspoor binnen de structuur, dat 27cm diep ging. De kleur van de vulling varieerde van bleek grijsbruin tot bruin.

- **Gebouw K:** S137, S139, S140, S143, S144 (zie bijlage 10):

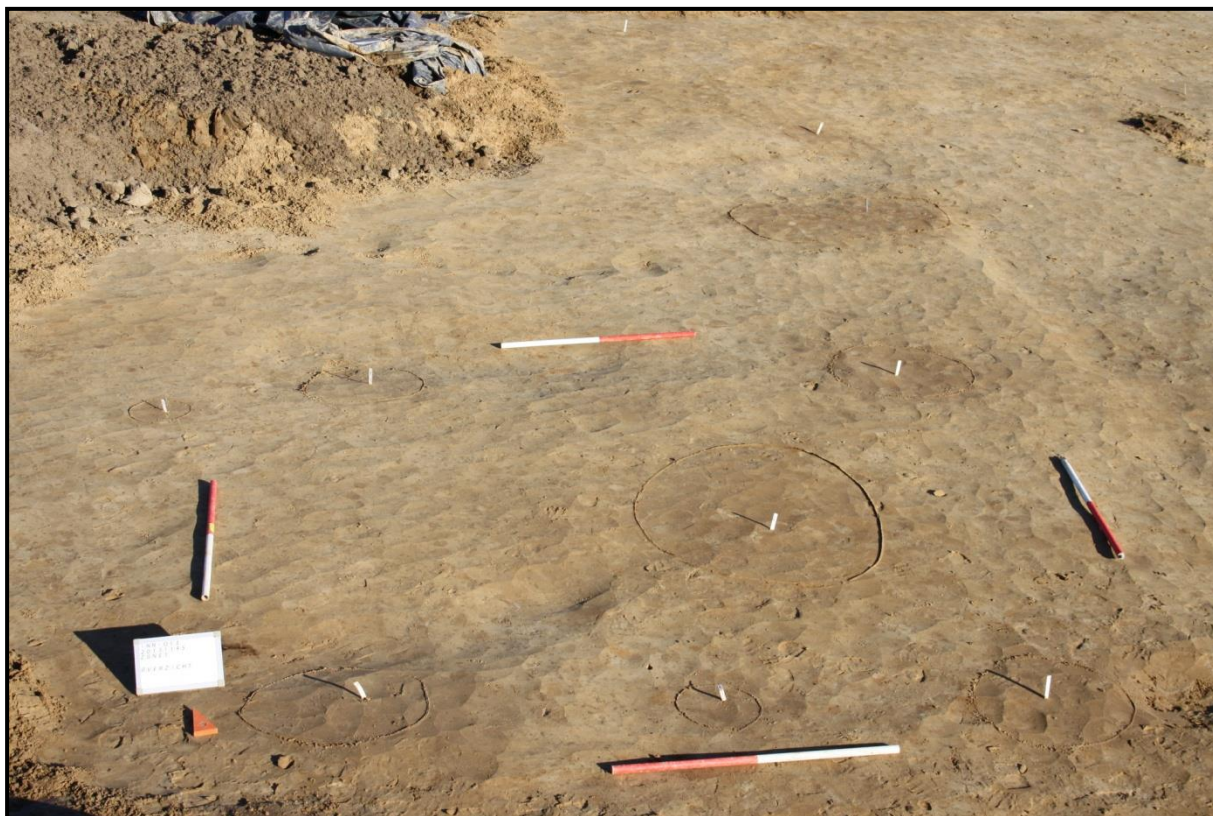
Ongeveer 2m80 ten zuiden van gebouw J, bevond zich nog een oost-west georiënteerd vierpalig bijgebouwtje van 2m70 op 3m (S137, S140, S143, S144). De vage paalkuilen hadden een vrij bleke bruingrijze kleur, met een diameter van 32 tot 45cm, en een diepte tussen 16 en 28cm. In de noordoostelijke hoek bevond zich een bijkomende paal met gelijkaardige afmetingen (S139). Mogelijk kan deze opnieuw gelinkt worden aan een herstellingsfase.



Figuur 35: Vier- en vijfpalige spiekers.



Figuur 36: Coupes op het vijfpalige bijgebouw F.



Figuur 37: Het vierpalige bijgebouw G.



Figuur 38: Coupes op het vierpalige bijgebouw G.



Figuur 39: Het vierpalige bijgebouw H.



Figuur 40: Het vierpalige bijgebouw I.



Figuur 41: Het vijfpalige bijgebouw K en het vierpalige bijgebouw J.

Losse paalsporen

Zo'n tweeënveertig paalsporen konden niet meteen aan een structuur worden toegewezen. De meeste bevonden zich op of ten zuidwesten van de denkbeeldige lijn tussen gebouwen D, I en H. De vulling van de vaag afgelijnde paalkuilen was steeds zandig, waarbij de kleur meestal varieerde van bruingrijs tot grijsbruin en donkerbruin. Een aantal paalsporen was lichtgrijs tot grijs. Alle paalsporen hadden een ronde tot ovale vorm, met een komvormige of platte bodem. De diepte van deze sporen bedroeg zelden meer dan 12cm. Enkel paalsporen S63, S64, S118, S142, S153, S165 en S298 gingen dieper dan 20cm.



Figuur 42: Coupe op paalsporen S96 en S98.



Figuur 43: Coupe op paalspoor S95.



Figuur 44: Coupe op paalspoor S17, sterk gebioturbeerd.



Figuur 45: Coupe op paalspoor S253.

6.2.3.1.2. Kuilen

Verspreid over het opgravingsvlak werden ook een aantal kuilen aangesneden. Mogelijk zijn S4, S30, S53, S56, S59, S71, S75, S76, S119, S133, S148/149/150, S158, S159, S175, S225, S238, S257, S282 en S289 als dusdanig te beschouwen. De kuilen verschillen in vorm, grootte en diepte. Wat de vulling betreft kunnen een 3-tal types onderscheiden worden:

- Een aantal kuilen werd gekenmerkt door een zandige lichtgrijze tot grijze vulling met schaarse houtskoolspikkels: S71, S119, S148/149/150, S257 en S289. De meeste van deze kuilen hadden een ovale vorm en een komvormig profiel. Hun lengte varieerde tussen 96cm en 1m10, hun breedte tussen 60cm en 85cm, en hun diepte tussen 25cm en 40cm. Enkel kuil S148/149/150 week hiervan af. In vlak was amper een verkleuring zichtbaar, maar tijdens het couperen werd duidelijk dat het ging om een vrij grote kuil met een diameter van 1m45 en een diepte van 96cm onder de bruine uitlogingslaag, en 1m56 onder de huidige ploeglaag. Een deel van de kuil bleef onder de oostelijke vlakrand verborgen. Het spoor had een vlakke bodem en rechte wanden, waarbij de noordelijke wand getrapt was. De vulling was vierledig, met onderaan een pakket grijs zand met bleekgrijze vlekken, daarboven een band met lichter grijs zand, gevolgd door een pakket witgrijs zand met beige vlekken, en vanaf de uitsprong grijsbruin zand. In alle lagen waren (weinig) houtskoolspikkels en -brokjes zichtbaar. Tussen de bovenste pakketten was een bruin laagje zichtbaar dat ontstaan was door waterwerking.
- De zandige vulling van kuilen S56, S133, S158 en S175 was vrij heterogeen, met een (soms donkere) grijsbruine tot bruingrijze kleur, bleekgrijze, beige en/of donkergrijze vlekken en weinig houtskoolspikkels. Op de bodem van S158 was een band zichtbaar met vrij veel houtskoolbrokjes. S56, S133 en S158 hadden een ovale vorm, met een grootte van respectievelijk 1m05 op 80cm, 1m op 40cm en 1m26 op 90cm. Hun diepte bedroeg 15cm, 26cm en 37cm. Daar waar S56 en S133 in profiel komvormig waren, had S158 eerder een vlakke bodem met schuine wanden. S175 was een grote ronde kuil met een diameter van circa 1m60. Aanvankelijk werd gedacht aan een mogelijke waterput, maar bij het couperen bleek de structuur slechts een diepte te bereiken van 30cm onder het opgravingsvlak. Het spoor was in profiel komvormig, met een vrij vlakke bodem.
- De overige kuilen werden gekenmerkt door een grijsbruine tot bruingrijze vulling. S4, S30, S159, S238 en S282 hadden een vlakke bodem met rechte tot schuine

wanden, terwijl S53, S59, S75, S76 en S225 komvormig waren. De meeste kuilen hadden een ovale vorm, waarbij de lengte schommelde tussen 90cm en 1m30, en de breedte tussen 50 en 70cm. Hun diepte bedroeg 6cm tot 36cm. Enkel S283 was groter met afmetingen van 1m32 op 1m05. Deze kuil bevond zich vrij centraal binnen de vierpalige spieker G, en kan hier mogelijk aan gelinkt worden. S4 en S53 waren rond, met een diameter van respectievelijk 95cm en 85cm, en een diepte van 26cm en 13cm.

Bij dit alles moet wel vermeld worden dat het in sommige gevallen moeilijk was een onderscheid te maken tussen paalkuilen en kuilen met een andere functie. Uit de aangetroffen gebouwstructuren was al gebleken dat de paalkuilen op het terrein vaak een grote omvang hadden. Wanneer de sporen niet aan een gebouwstructuur konden verbonden worden was het verschil tussen paalkuil en andere kuil niet altijd duidelijk. Het is dus mogelijk dat enkele van de sporen die hier bestempeld werden als kuilen in feite (grote) paalsporen zijn, en omgekeerd.



Figuur 46: Coupe op kuil S148/149/150.



Figuur 47: Coupe op kuil S71.



Figuur 48: Coupe op kuil S257.



Figuur 49: Coupe op kuil S133.



Figuur 50: Coupe op kuil S158.



Figuur 51: Coupe op kuil S175.



Figuur 52: Coupe op kuil S4.

6.2.3.2. Vondsten

6.2.3.2.1. Aardewerk

Paalsporen

Uit de paalsporen van de **gebouwstructuren** werden in totaal 150 scherven handgevormd aardewerk gerecupereerd. Enkel de paalsporen van bijgebouwen H en L bevatten geen vondstmateriaal. Het ensemble bestond uit 15 randfragmenten, 3 bodemfragmenten, 120 wandfragmenten en 12 kleine brokjes. Daarvan waren 69 scherven dunwandig (dikte tussen 4 en 8mm; 50%), 19 scherven vrij dunwandig (dikte tussen 8 en 10mm; 13,8%), 41 scherven dikwandig (dikte tussen 10 en 12mm; 29,7%), en 9 scherven zeer dikwandig (dikte meer dan 12mm; 6,5%).

De meeste scherven hadden een geëffend oppervlak. Meer dan de helft van de dunwandige scherven was geglad (4 randfragmenten en 30 wandfragmenten), en ook 3 vrij dunwandige wandscherven en één dikwandige randscherf vertoonden gladding. 4 dikwandige wandscherven waren besmeten, één dunwandige wandscherf had een ruw oppervlak. 9 scherven waren in meer of mindere mate secundair verbrand.

De meeste aardewerkfragmenten vertoonden geen specifieke versiering. Uit een hoekpaal van gebouw A werd tijdens het proefsleuvenonderzoek een wandscherf gehaald die versierd was met vingertopindrukken. Op 3 wandscherven uit gebouw B waren kamstrepen zichtbaar (figuur 53: 10, 11 en 12) en één wandscherf was gedecoreerd met zogenaamde “diamantknopjes” (figuur 53: 9). In een paalspoor van gebouw C werden een randscherf en een wandscherf aangetroffen met groeflijnversiering (figuur 53: 13 en 15).

2 randscherven uit gebouw A en gebouw G vertonen een ribbel ter hoogte van de hals (figuur 53: 1 en 18). Ze zijn afkomstig van een recipiënt met opstaande rand en licht naar buiten gebogen lip. Uit gebouw A kwamen ook nog een randscherf van een pot met korte opstaande rand (figuur 53: 2), en een zeer dikwandige bodemscherf die hoogstwaarschijnlijk afkomstig is van een grote voorraadpot (figuur 53: 3). 2 randscherven uit gebouw B zijn afkomstig van potten met vrij lange licht uitstaande rand (figuur 53: 4 en 5), 1 randscherf behoorde tot een pot met een vrij korte licht uitstaande rand (figuur 53: 6), en nog een andere randscherf had een korte verdikte opstaande rand (figuur 53: 7). Uit gebouw C kwamen een randscherf van een pot met vrij sterk naar buiten gebogen rand (figuur 53: 13). Deze scherf was afgebroken ter

hoogte van de knik. Verder bevatte gebouw C ook nog een randscherf van een recipiënt met opstaande rand en sterk naar buiten geplooid korte lip (figuur 53: 14), en een zeer dunwandig wandscherfje dat vermoedelijk afkomstig was van een bekervorm. Uit de paalsporen van gebouw F werd een randscherf gehaald met korte licht uitstaande rand (figuur 53: 16), alsook een randscherf met lange licht uitstaande rand (figuur 53: 17). 10 aardewerkfragmentjes uit gebouwen A, B, F en G zijn afkomstig van zoutcontainers. Het poreuze baksel had steeds een rozebeige tot roze oppervlak en een donkergrijze kern. Eén fragmentje vertoonde een standvoetje.

Naast handgevormd aardewerk werden ook 3 scherven reducerend gebakken gedraaid aardewerk aangetroffen. Het betrof steeds kleine wandscherven. Eén kwam uit gebouw B, twee uit gebouw C.

Uit 9 paalsporen die niet aan een gebouwstructuur konden gelinkt worden werd eveneens handgevormd aardewerk gerecupereerd. Uit de **losse paalsporen** S16, S19, S24, S34, S46, S93, S95, S96, S172 en S295 werden in totaal 15 scherven handgevormd aardewerk aangetroffen, met name 11 wandscherven en 4 kleine brokjes. 3 wandscherven waren dunwandig, 3 waren vrij dunwandig, 4 waren dikwandig en één was zeer dikwandig. Enkel de dunwandige scherven waren geglad, de rest was geëffend. De zeer dikwandige scherf was voorzien van vingertopindrukken (figuur 54: 3). Deze scherf was afkomstig van een grote dikwandige pot en situeerde zich waarschijnlijk ter hoogte van de overgang naar de bodem.

Kuilen

Kuilen S30, S56, S71, S159, S282 en S289 leverden geen vondstmateriaal op. De kuilen S4, S53, S59, S75, S76, S119, S133, S148/149/150, S158, S175, S201, S225, S238 en S257 leverden in totaal 49 scherven handgevormd aardewerk op, meer bepaald 4 randscherven, 36 wandscherven en 9 kleine brokken. 15 fragmenten waren dunwandig (37,5%), 13 fragmenten waren vrij dunwandig (32,5%), 5 fragmenten waren dikwandig (12,5%), en 7 fragmenten waren zeer dikwandig (17,5%).

25 scherven hadden een geëffend oppervlak, 13 dunne tot vrij dunne scherven waren geglad (2 randfragmenten en 20 wandfragmenten), één dikke wandscherf had een ruw oppervlak, en één zeer dikke wandscherf was besmeten.

Slechts 7 scherven waren versierd: 4 met groeflijnen, één met vingertopindrukken, één met vingernagelindrukken, en één met vingernepen. Een schouderfragment uit **S53**

vertoonde een brede horizontale groeflijn, met daaronder dunne gekruiste verticale groeflijnen (figuur 54: 1). Uit **S75** kwam een gegladde randscherf van een recipiënt met opstaande rand (figuur 54: 2). In **S119** zat een dunwandige wandscherf met vingernagelindrukken (figuur: 54: 4). De diepe getrapte kuil **S148/149/150** bevatte een mooi geglad wand- en randfragment van een gesloten potje/beker met 2 groeflijnen op de schouder (figuur 54: 5). Dit potje was hoogstwaarschijnlijk nagedraaid. Daarnaast werd in deze kuil ook nog een randscherf van een pot met vrij lange uitstaande rand en licht geglad oppervlak aangetroffen (figuur 54: 7), alsook een wandscherf met vingertopindrukken (figuur 54: 6), een wandscherf met knik en overgang naar de rand (figuur 54: 8), en een mooi gegladde scherf die te situeren was ter hoogte van de hals van een pot. Uit **S158** kwamen 3 aaneenpassende wandscherven van een grote voorraadpot (dolium). Kuil **S175** leverde onder andere een afgespleten stuk aardewerk op dat voorzien was van een band met vingerknepen (figuur 54: 10), alsook een gegladde wandscherf met een groeflijn, te situeren ter hoogte van de schouder van een pot (figuur 54: 9). **S201** leverde een geglad randfragment op van een gesloten pot met een opstaande rand (figuur 54: 11). In **S225** werd een wandscherf aangetroffen die versierd was met twee samenkomende groeflijnen (figuur 54: 12).

Naast handgevormd aardewerk werd in **S257** ook een wandscherfje reducerend gebakken gedraaid aardewerk aangetroffen. Uit **S201** kwam een groot wandfragment van een vroege wijnamfoor.

Windvallen

In de windvallen werden heel wat scherfjes handgevormd aardewerk aangetroffen. In totaal gaat het om 184 stukken, meer bepaald 8 randfragmenten, 13 bodemfragmenten, 129 wandfragmenten, en 34 kleine brokken. 81 scherven zijn dunwandig (54%), 27 zijn vrij dunwandig (18%), 16 zijn dikwandig (10,7%), en 26 zijn zeer dikwandig (17,3%).

Het gros van het aardewerk is geëffend. Dat is zo bij 132 fragmenten. 6 scherven vertonen een geglad oppervlak, namelijk 4 dunwandige scherven (een randscherf en 3 wandscherven) en 2 vrij dunwandige scherven (een bodemscherf en een wandscherf). Bij 6 stukken aardewerk is het oppervlak ruw gelaten, meer bepaald bij 2 vrij dunne wandscherven, 2 dikke wandscherven en 2 zeer dikke wandscherven. 6 fragmenten zijn besmeten. Dat geldt voor 2 dunne wandscherven, 2 vrij dunne wandscherven en 2 zeer dikke wandscherven. Een wandscherf uit **S223** was verbrand. Op 2 wandscherven uit **S115** was voedselresidu aanwezig.

Uit windval **S22** kwamen 26 wandscherven, 4 randscherven en 7 bodemscherven die geplakt konden worden tot een half emmervormig potje met omgeslagen lip en een randdiameter van 12cm (figuur 55 : 1). De geëffende buitenwand was volledig versierd, met vingerknepen op de schouder en vingernagelindrukken over de rest van de pot. Ook langs de binnenzijde van de bodem waren vingernagelindrukken aangebracht. De binnenwand vertoonde roetsporen. Uit dezelfde windval kwam ook een kleine dikwandige randscherf die mogelijk afkomstig was van een grote voorraadpot. Op een zeer dikwandig bodemfragment uit windval **S51/52** waren grove vingervegen zichtbaar (figuur 55: 2). Windval **S67/68/69** bevatte onder andere een gegladde randscherf van een geknikt potje met korte naar buiten geplooid lip (figuur 55: 3), een voetje van een pot of beker, en een wandscherf met kamstreepversiering (figuur 55: 4). Uit windval **S85** werden 2 aaneenpassende dikwandige schouderfragmenten van een pot gerecupereerd, waarop vingertopindrukken zichtbaar waren (figuur 55: 5). Uit hetzelfde spoor kwam ook een wandscherf met knik (figuur 55: 6). Windval **S112** leverde een randscherf op van een dolium met spitse top (figuur 55: 7). Uit windval **S115** kwam een klein randscherfje van een dolium (figuur 55: 8) en 2 brokken van een zoutcontainer. Windval **S116** bevatte onder andere een zeer klein randscherfje. In windval **S195** werd een gegladde dunwandige scherf aangetroffen die afkomstig was van de geribbelde hals van een pot met sterk naar buiten gebogen rand (figuur 55: 9). Uit windval **S223** kwam een zeer kleine randscherf die vermoedelijk behoorde tot een dolium (figuur 55: 10). Windval **S244** leverde een wandscherf op met vingernagelindrukken (figuur 55: 11).

Naast handgevormd aardewerk bevatte windval S67/68/69 ook nog 3 kleine wandfragmenten reducerend gebakken gedraaid aardewerk.

Overige natuurlijke sporen

Regelmatig werden tijdens het afgraven en het opschaven van het vlak vondsten aangetroffen die niet uit sporen leken te komen, wel uit molsgaten en dergelijke. Deze vondsten werden ingezameld als puntvondsten. Ook uit verkleuringen die aanvankelijk aangeduid werden als spoor, maar later natuurlijk bleken kwam soms materiaal. In totaal gaat het om 77 scherven, waaronder 5 randfragmenten, 1 bodemfragment, 62 wandfragmenten, en 9 kleine brokken. 31 scherven waren dunwandig (45,6%), 23 scherven waren vrij dunwandig (33,8%), 8 scherven waren dikwandig (11,8%), en 6 scherven waren zeer dikwandig (8,8%).

Het overgrote deel van de scherven had een geëffend oppervlak, namelijk 64 stuks. 8 dunwandige scherven (4 wandfragmenten en 4 randfragmenten) en één vrij

dunwandige randscherf waren geglad. Bij 4 scherven was de buitenwand ruw gelaten. Dat was het geval bij 2 vrij dunne wandscherven en 2 zeer dikke wandscherven. Slechts 2 wandscherven waren versierd, de ene met een vingertopindruk, de andere met een groeflijn. 2 randscherven uit S28 en S129 waren afkomstig van potten met een licht uitstaande rand (figuur 56: 1 en 2). Een randscherf met naar buiten gebogen rand werd verzameld als puntvondst inv. nr. 16 (figuur 56: 3). Een randscherf met opstaande tot licht naar binnen gebogen rand staat geregistreerd als puntvondst inv. nr. 32 (figuur 56: 4).

Verspit materiaal uit jongere sporen

69 scherven handgevormd aardewerk werden aangetroffen in jongere sporen, meer bepaald in enkele middeleeuwse grachten en greppels, en in een schuttersput uit de tweede wereldoorlog. Het handgevormd aardewerk kan hier beschouwd worden als residueel, verspit materiaal. Het gaat om 9 randfragmenten, 43 wandfragmenten, en 17 kleine brokjes. Daarvan waren 29 scherven dunwandig (55,8%), 8 scherven vrij dunwandig (15,4%), 7 scherven dikwandig (13,4%), en 8 scherven zeer dikwandig (15,4%).

4 dunwandige randscherven en 4 dunwandige wandscherven hadden een geglad oppervlak; de rest van het aardewerk was geëffend. Eén wandscherf was zwaar verbrand. De 7 randscherven die uit S49 gerecupereerd werden waren zeer klein en verweerd. Uit S206 kwam een kleine randscherf van een pot met naar buiten gebogen rand (figuur 57: 2), alsook een wandscherf die versierd was met spatelindrukken (figuur 57: 3). Uit S297 werd een randscherf gehaald van een pot met sterk naar buiten gebogen rand (figuur 57: 4), en ook een wandscherf die een knik vertoonde waaronder vage vingertopindrukken zichtbaar waren (figuur 57: 5).

Ploeglaag

Bij het afgraven werden uit de ploeglaag 13 scherven handgevormd aardewerk verzameld, met name 2 randscherven en 11 wandscherven. 5 scherven waren dunwandig (38,4%), 4 scherven waren vrij dunwandig (30,8%), 2 scherven waren dikwandig (15,4%), en 2 scherven waren zeer dikwandig (15,4%).

Een dunwandig randfragment en een dunwandig wandfragment waren geglad. De overige scherven hadden een geëffend oppervlak. Een randscherf was afkomstig van een pot met lange licht uitstaande rand (figuur 57: 1). Eén van de dikwandige scherven,

afkomstig van de schouder van een pot, was versierd met vingertopindrukken (figuur 57: 6), op één wandscherf was een ribbel zichtbaar (figuur 57: 7), en nog een andere wandscherf vertoonde een knik (figuur 57: 8).

Aardewerk algemeen

Uit veel van de sporen kon handgevormd aardewerk gerecupereerd worden. Het gaat echter steeds om zeer kleine hoeveelheden. Grote contexten ontbreken volledig. In totaal werden 557 fragmenten verzameld, meer bepaald 43 randscherven, 17 bodemscherven, 412 wandscherven, en 85 brokjes. Bijna de helft van de scherven was dunwandig, met een dikte tussen 4 en 8mm (233 scherven; 49,4%). 97 scherven waren vrij dun, met een dikte tussen 8 en 10mm (20,5%). 83 fragmenten waren dan weer dikwandig, met een dikte tussen 10 en 12mm (17,6%). 59 scherven waren tenslotte zeer dikwandig, met een dikte groter dan 12mm (12,5%). Het dunwandige en vrij dunwandige aardewerk was doorgaans vrij hard gebakken. Het fijne baksel had een bruinigrijze of donkergrijze kleur. De verschralling bestond hoofdzakelijk uit fijn schervengruis, met daarnaast ook een organische component, te herkennen aan de kleine gaatjes in het breukvlak en op het scherfoppervlak, en soms waren ook mica's zichtbaar. Het dikwandige en zeer dikwandige aardewerk was eerder matig tot hard gebakken. Het grove baksel had een bruine, grijsbruine of bruinigrijze kleur. Als verschrallingsmateriaal werd vooral matig grof tot grof schervengruis aangewend, met daarnaast ook hier weer organisch materiaal. Wat de oppervlaktebehandeling betreft valt op dat maar liefst 370 scherven geëffend waren (78,4%), tegenover 79 scherven met een geglad oppervlak (16,7%), 12 scherven met een ruw oppervlak (2,6%), en 11 scherven met een besmeten oppervlak (2,3%). Daarbij moet opgemerkt worden dat het vooral de dunwandige en vrij dunwandige scherven zijn die geglad waren. Op slechts 66 scherven werd versiering aangetroffen (14%). Daarvan konden 37 scherven aaneengepast worden tot een halve pot met vingerknepen op de schouder en vingernagelindrukken over de rest van de pot, ook op de binnenzijde van de bodem. Verder waren 8 scherven versierd met vingertopindrukken, 7 scherven vertoonden één of meerdere groeflijnen, op 4 scherven was kamstreepversiering aangebracht, 4 scherven hadden een ribbel, 2 scherven waren voorzien van vingernagelindrukken, één van vingerknepen, één van vingervegen, één van spatelindrukken, en één scherf was versierd met zogenaamde "diamantknopjes".

Het aangetroffen aardewerk bestaat voornamelijk uit kleine, weinig diagnostische fragmentjes, die meestal moeilijk aan een bepaalde vorm toe te wijzen zijn. Dat maakt een precieze datering moeilijk. Het gros van het materiaal is vrij uniform en volgt

duidelijk de ijzertijdtraditie. Een aantal indicaties wijzen in de richting van de late ijzertijd en de overgang naar de vroeg-Romeinse periode²³:

- randscherven met een uitgesproken ribbel ter hoogte van de hals (fig. 53:1 en 18). Dergelijke halsribbels zijn typisch voor de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse periode. Ze werden onder meer aangetroffen te Knesselare – Kouter²⁴, Vinderhoute – Molenbrug²⁵, Aalter – Langevoorde²⁶ en Ursel – Rozestraat²⁷.
- heel wat fragmenten van *situlae* met een afgeronde tot stompe knik, soms voorzien van spatel- of vingertopindrukken op de schouder. In de late ijzertijd bleven *situlae* doorleven. Daarbij was er een evolutie naar driedledige vormen met een flauwere profilering, dus met een meer afgeronde knik, en vaak ook met versiering.
- de aanwezigheid van fragmenten van zoutcontainers die dateren uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode.
- een randscherf van een gesloten potje of bekertje dat deels nagedraaid is (fig. 54: 5). Dergelijke vormen kwamen voor vanaf circa 100 v.C. Een gelijkaardig potje kwam aan het licht op de site Wervik – De Pionier.²⁸
- een schouderscherf met ingegladde versiering in de vorm van kruisende lijnen (fig. 54: 1). Deze versieringsmethode is typisch voor de laatste fase van de late ijzertijd en is vooral gekend van nederzettingen in de provincie Antwerpen, zoals bijvoorbeeld Wijnegem-Blikstraat²⁹, Ekeren – Het Laar³⁰, Meer - Zwaluwstraat³¹.
- het zeer kleine percentage besmeten aardewerk (het percentage zou veel hoger zijn bij een oudere datering).

²³ Mondelinge informatie dr. Guy De Mulder en prof. dr. Wim De Clercq (Universiteit Gent).

²⁴ De Clercq W. *et al.* 2008, p. 41.

²⁵ Bourgeois J. *et al.* 1987.

²⁶ De Clercq W. *et al.* 2005 (1), pp. 128-130.

²⁷ Bourgeois J. *et al.* 1989 (2).

²⁸ Verbrugge A. 2011, p. 107.

²⁹ De Mulder G. *et al.* 2010, pp. 93-99.

³⁰ Verbeek C. *et al.* 2001, pp. 97-100.

³¹ Delaruelle S. & Verbeek C. 2003, pp. 41-43.

Een aantal fragmenten hebben mogelijk wel een iets oudere datering:³²

- Het sterk versierde emmervormige potje dat aangetroffen werd in windval S22 dateert waarschijnlijk eerder uit de late bronstijd of de vroege ijzertijd (fig. 55: 1). Een datering in het begin van de late ijzertijd (vroeg La Tène) is ook nog mogelijk. Een gelijkaardige aardewerkvorm werd immers aangetroffen in een waterkuil op de site Wervik – De Pionier.³³ Deze structuur kon gedateerd worden in de vroeg La Tène-periode (begin 5^{de} eeuw v.C.).
- Het wandscherfje uit paalspoor S214 (gebouw B) dat met “diamantknopjes” werd versierd is mogelijk ook iets ouder (fig. 53: 9). Dergelijke versiering is vooral gekend uit de vroege ijzertijd, maar kan ook nog voorkomen in de late ijzertijd. In de Romeinse periode werd deze versieringswijze niet meer toegepast. Voorbeelden uit de vroeg La Tène-periode zijn onder meer gekend uit Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo³⁴ en Lemberge – Burg. Maenhoutstraat³⁵.
- Ook de wandscherf met het stafbandje met vingerknepen uit kuil S175 (fig. 54: 10) is mogelijk wat ouder. Dergelijke versiering is vooral gekend uit de bronstijd, maar kwam ook voor in de vroege ijzertijd en de vroeg La Tène-periode. IJzertijdscherven met een gelijkaardige stafbandversiering werden onder andere aangetroffen tijdens de opgravingen in Ravels – Broekstraat³⁶ en Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo³⁷.
- Het randscherfje van een geknikte kom of schaal met afgeronde lip uit windval S67 (fig. 55: 3) dateert uit de vroeg La Tène-periode (5^{de}-3^{de} eeuw v.C.). Gelijkaardige voorbeelden zijn onder andere gekend uit Berlare-Kerkveld³⁸, Mere – Jeruzalemstraat³⁹, Evergem – Spoorwegstraat⁴⁰, Denderbelle – Fonteintje⁴¹, Brakel⁴², Erps-Kwerps – Villershof⁴³ en Ursel – Onderdale⁴⁴.

³² Mondelinge informatie dr. Guy De Mulder en prof. dr. Wim De Clercq (Universiteit Gent).

³³ Verbrugge A. 2011, pp. 103, 105.

³⁴ Hoorne J. *et al.* 2009, pp. 34, 65, 84.

³⁵ Hoorne J. & Heynssens N. 2014, pp. 21-22.

³⁶ Verbrugge A. *et al.* 2006, pp. 130-131.

³⁷ Hoorne J. *et al.* 2009 (1), p. 39.

³⁸ De Clercq W. & De Mulder G. 1998, pp. 26-27.

³⁹ Bourgeois I. *et al.* 1998, pp. 4, 8-9.

⁴⁰ Bourgeois J. *et al.* 1989 (1), pp. 30, 32.

⁴¹ De Clercq W. *et al.* 2005 (2), pp. 240-244.

⁴² De Mulder G. & Velghe M. 1997, pp. 6-8.

In enkele sporen werden kleine wandscherfjes reducerend gebakken gedraaid aardewerk aangetroffen. In totaal gaat het om 7 stuks. Uit één spoor kwam ook een dikwandig wandfragment van een amfoor. Het lijkt te gaan om een vroege Gallische wijnamfoor met gouden mica-inclusies.⁴⁵ Zowel het reducerend gebakken gedraaid aardewerk als de amfoorscherf dateren met zekerheid uit de Romeinse periode. Vermoedelijk gaat het om intrusief materiaal.

6.2.3.2.2. Huttenleem

In verschillende sporen werden brokjes huttenleem aangetroffen, voornamelijk uit paalsporen van gebouwstructuren. Uit gebouw A werden 6 brokjes gerecupereerd, uit gebouw B kwam 1 brokje, uit gebouw C 2 brokjes, uit gebouw D eveneens 2 brokjes, en uit gebouw F 1 brokje. Ook uit windval S85 werd een brokje huttenleem gehaald. Huttenleem werd gebruikt om de wanden van woningen en graanschuren te bestrijken.

6.2.3.2.3. Botmateriaal

Uit de vulling van 4 paalsporen kwam dierlijk bot, meer bepaald uit S3 (gebouw D), S16 (los paalspoor), S53 (los paalspoor), en S260 (gebouw C). Het leek steeds te gaan om fragmenten van verbrande tanden. Deze werden onderworpen aan een archeozoologisch onderzoek in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) (zie hoofdstuk 6.2.3.3.2). Het botmateriaal uit S3 en S260 werd daarna ook doorgestuurd naar het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK) voor een C14-analyse (zie hoofdstuk 6.2.3.3.2).

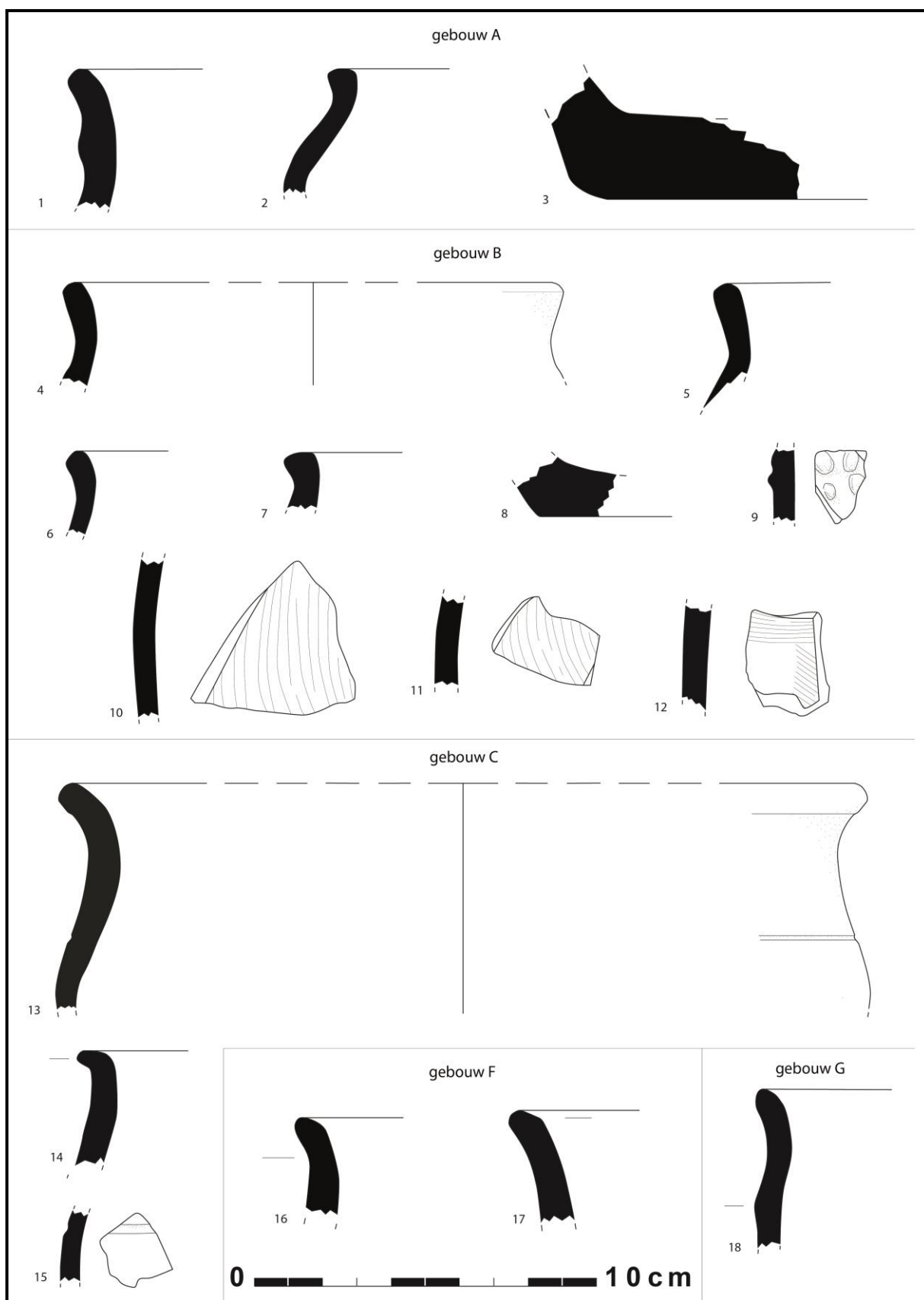
6.2.3.2.4. Metaal

In een aantal sporen werden stukken van sterk gecorrodeerde ijzeren nagels aangetroffen. Uit de uitspringende wandpalen van gebouw B zijn 4 fragmenten afkomstig. Een paalspoor van gebouw I, kuil S201 en windval S112 bevatten telkens één fragment.

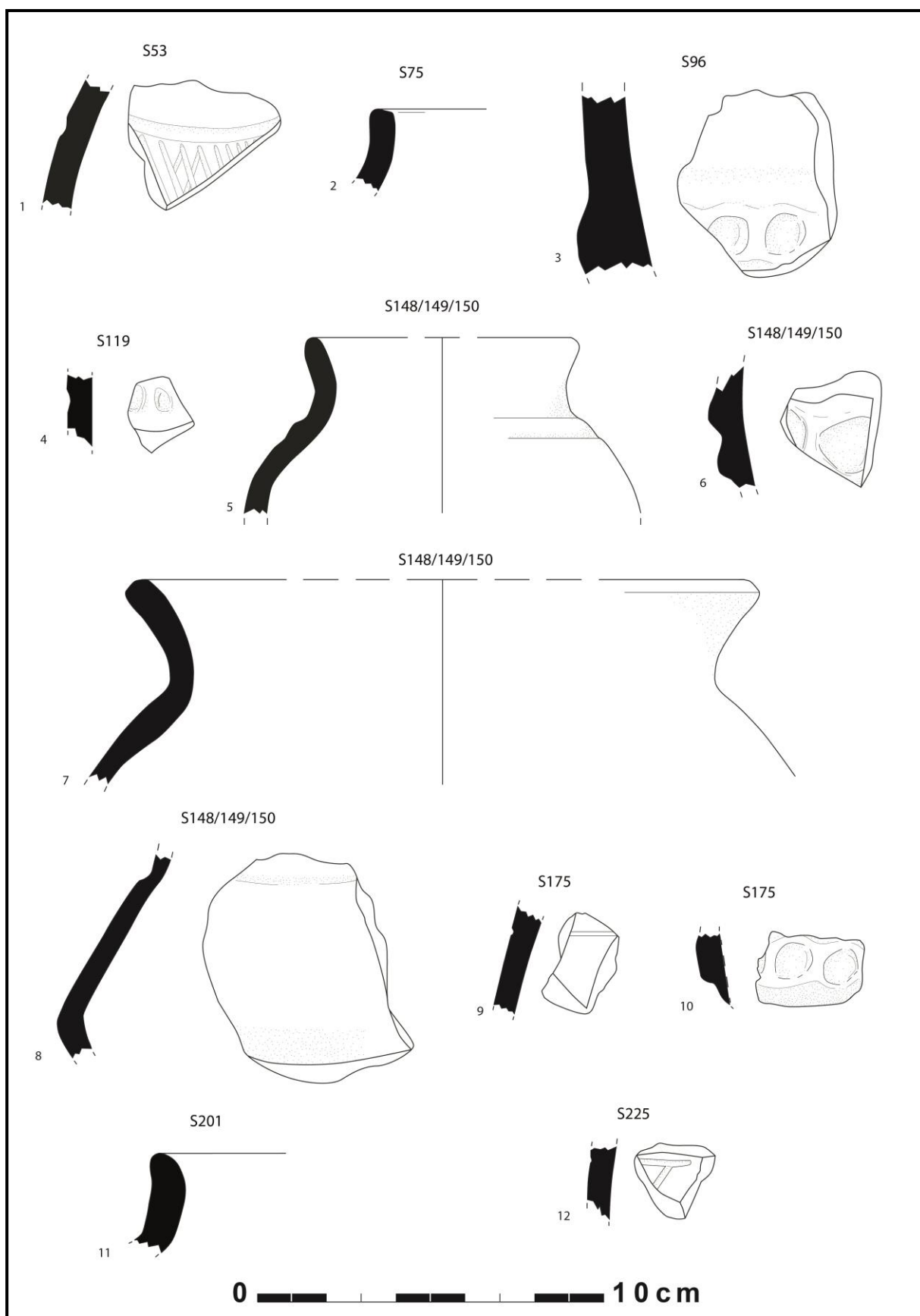
⁴³ Hoorne J. *et al.* 2009 (2), p. 33.

⁴⁴ Bruyninckx T. 2012, pp. 53-55.

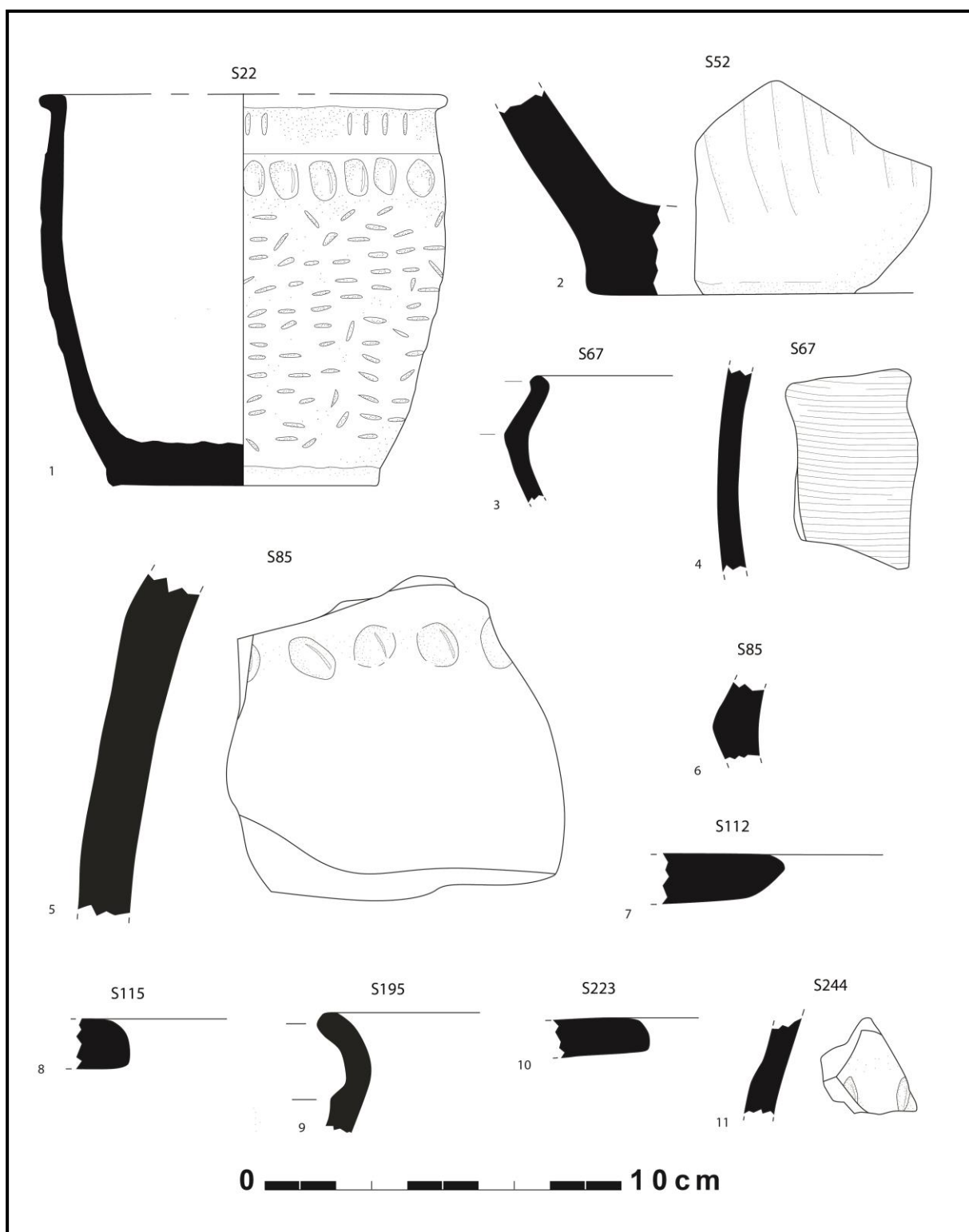
⁴⁵ Mondelinge informatie dr. Patrick Monsieur (Universiteit Gent).



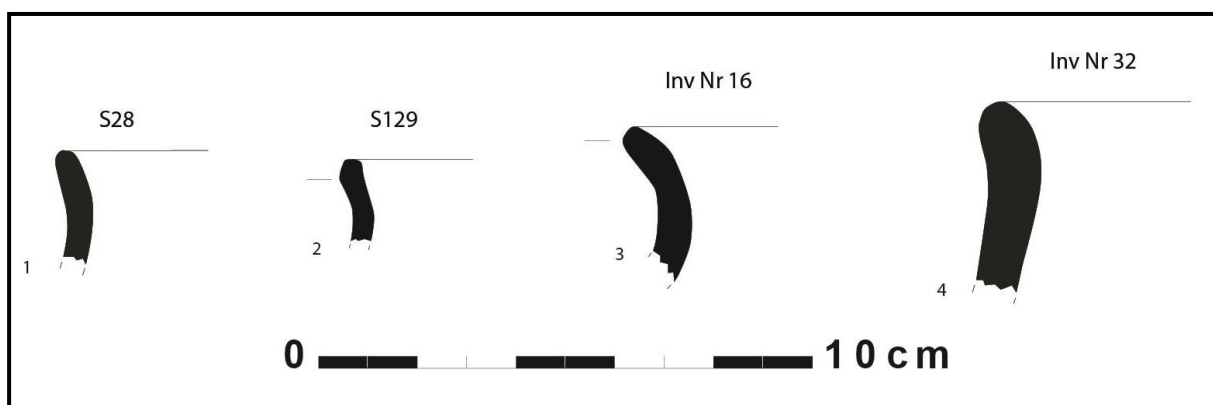
Figuur 53: Selectie van het handgevormd aardewerk afkomstig uit de gebouwstructuren.



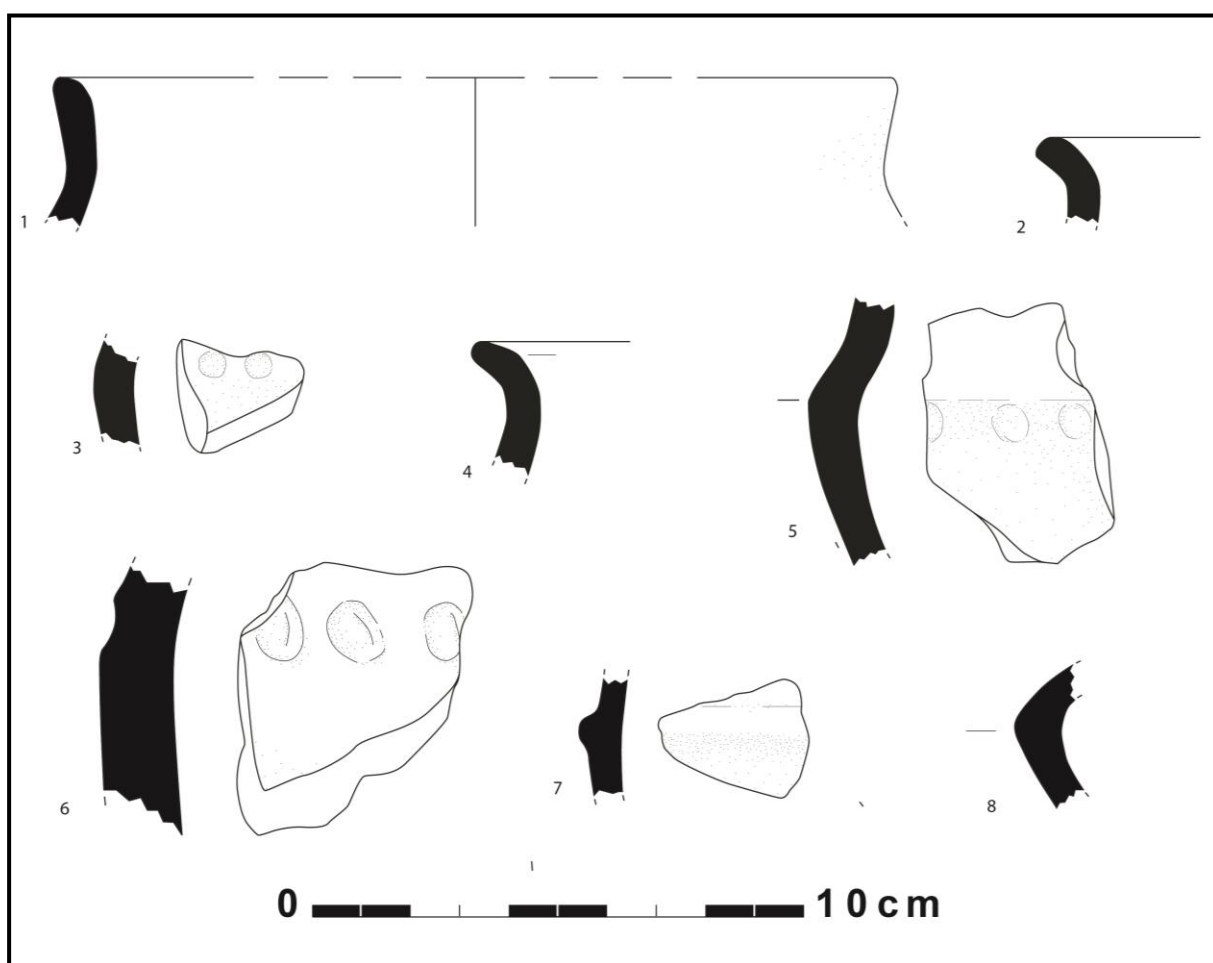
Figuur 54: Selectie van het handgevormd aardewerk afkomstig uit de losse paalsporen en de kuilen.



Figuur 55: Selectie van het handgevormd aardewerk afkomstig uit windvallen.



Figuur 56: Selectie van het handgevormd aardewerk afkomstig uit natuurlijke sporen zoals mollengangen.



Figuur 57: Selectie van het handgevormd aardewerk afkomstig uit de ploeglaag en uit jongere sporen.



Figuur 58: Emmervormig potje uit windval S22, versierd met vingernepen en vingernagelindrukken.

6.2.3.3. Natuurwetenschappelijk onderzoek

6.2.3.3.1. Waarderend onderzoek voor macroresten⁴⁶

Drie bulkstalen werden geselecteerd voor een waarderend archeobotanisch onderzoek. Dit onderzoek werd uitgevoerd door ADC ArcheoProjecten. Het doel was een inschatting te maken van de botanische macroresten die informatie kunnen verschaffen over welke planten voor voedingsdoeleinden verzameld of verbouwd werden. Aangezien geen van de aangetroffen sporen tot aan het niveau van de grondwatertafel reikte kon verwacht worden dat enkel verkoold materiaal bewaard is gebleven.

Het eerste staal werd genomen uit een paalspoor van gebouw B (S220). Het bevatte naast de onverkoolde vruchten van melganzenvoet, brandnetel en vogelmuur, ook één verkoolde steenkern van braam (*Rubus fruticosus*). Een tweede staal was afkomstig uit de windval van een boom die aangeplant was rond gebouw B (S114). In dit staal werden

⁴⁶ Zie bijlage 1: Waardering bulkstalen van Ingelmunster Nijverheidstraat, België. Een specialistisch onderzoek (door C. Moolhuizen, ADC-Archeoprojecten).

enkel wat onverkoolde vruchten gevonden van melganzenvoet en melde. Het laatste staal kwam uit de onderste lagen van de diepste kuil op de site (S148/149/150). Hierin waren enkele onverkoolde zaden van klimopereprijs aanwezig, alsook verkoolde vruchten van naaldaar. Het genus naaldaar omvat verschillende gras- en graansoorten met kleine, bolle zaden die enigszins op de zaden van de kleine graansoort gierst lijken. Vermoedelijk zijn de verkoolde resten van naaldaar hier afkomstig van een soort trosgierst (ook wel vogelgierst genoemd, *Setaria italica*). In alle stalen was ook houtskool aanwezig. Andere vondstcategorieën werden niet aangetroffen.

De drie onderzochte bulkstalen bevatten naast houtskool aldus voornamelijk onverkoold botanisch materiaal. Aangezien de contexten boven de grondwatertafel lagen en hier dus geen onverkoolde resten *in situ* bewaard konden blijven, zijn deze hoogstwaarschijnlijk niet van dezelfde ouderdom als de bemonsterde sporen. Het zijn eerder sporen van recente contaminatie. De enige soorten die verkoold zijn aangetroffen, zijn braam (S220) en naaldaar (hier vermoedelijk trosgierst) (S148/149/150). Deze waren mogelijk wel al van origine in de sporen aanwezig. Het zijn beide eetbare soorten. Braam kan in het wild verzameld zijn, terwijl trosgierst vroeger als voedselgewas in Europa verbouwd werd. Er bestonden verschillende varianten, die voor menselijke consumptie, als vogelvoer of voor het produceren van hooi bestemd waren. Voor brood was de soort niet zo geschikt, maar het werd wel verwerkt in gerechten als pap. Gierst breidde zich in de ijzertijd sterk uit en wordt vanaf deze periode regelmatig aangetroffen in archeologische contexten, zowel in onze streken als in buurlanden zoals Nederland en Duitsland. Trosgierst komt echter veel minder frequent voor. Enkele archeologische vindplaatsen uit de ijzertijd waar eveneens de restanten van trosgierst aangetroffen werden zijn Zoutleeuw-Wittenweg (Vlaams-Brabant) en Gingelom/Muizen - Weg van Kerkom-bij-St.Truiden naar Gingelom (Limburg).⁴⁷

6.2.3.3.2. Archeozoologisch onderzoek⁴⁸

In vijf sporen werden kleine fragmenten verbrand bot aangetroffen. Dit botmateriaal werd ter determinatie voorgelegd aan archeozoöloog Clara Boffin van het KBIN (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen), om zo mogelijk informatie te verkrijgen over het voedingspatroon van de mens in deze periode.

⁴⁷ In't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005, pp. 175 en 186.

⁴⁸ Zie bijlage 2: Archeozoologisch onderzoek Ingelmunster Nijverheidstraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport (door Clara Boffin, KBIN).

Uit vier paalsporen, die op basis van het aangetroffen aardewerk in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode lijken te dateren, werden dierlijke resten gerecupereerd:

- Paalspoor S260, behorend tot gebouw C, bevatte een sterk gefragmenteerde rundertand, waarschijnlijk een voorkies uit de onderkaak.
- Paalspoor S3, dat gelinkt kan worden aan gebouw D, bevatte twee gefragmenteerde bovenkiezen van een rund. Waarschijnlijk gaat het om de overblijfselen van een stuk bovenkaak, maar is het botmateriaal volledig vergaan.
- In paalspoor S16=S328, dat aangetroffen werd in de nabijheid van gebouw D, werden fragmenten gevonden van minstens twee rundertanden.
- Het geïsoleerde paalspoor S53 leverde een gefragmenteerde kies op uit de onderkaak van een rund.

De opvallendste vondst uit windval S22 was een half emmervormig potje dat mooi versierd was met vingerknepen op de schouder en vingernagelindrukken over de rest van de pot (zie hoofdstuk 6.2.3.2.1.). Dit potje dateert vermoedelijk uit de late bronstijd, vroege ijzertijd of het begin van de late ijzertijd. Naast het potje leverde het spoor ook een stuk witverbrand bot op. Dit was duidelijk veel zwaarder verbrand dan het andere aangetroffen botmateriaal. De vraag stelde zich hier of het botfragment van menselijke of dierlijke aard was. Indien menselijk kan immers gedacht worden aan een funeraire context. De studie toonde aan dat het gaat om een fragment van een lang bot van een middelgroot of groot zoogdier. Hoewel het niet helemaal uit te sluiten is dat het om een menselijk botfragment zou gaan, zijn er geen indicaties (morfologisch of qua textuur) om dit aan te nemen. De witte verkleuring wijst op een hoge verbrandingstemperatuur (tussen 500°C en 700°C) of een lange verbrandingstijd bij ietwat lagere temperaturen. Vermoedelijk is dit bot gedurende een bepaalde tijd aan een hoge temperatuur blootgesteld, bijvoorbeeld in een haardvuur.

Het weinige botmateriaal dat aangetroffen werd op de site bestond dus bijna uitsluitend uit gefragmenteerde tanden en tandfragmenten. Met uitzondering van een verbrand stukje bot uit windval S22, dat niet tot op soort kon worden gebracht maar afkomstig lijkt van een middelgroot tot groot zoogdier, zijn geen beenderen gevonden. De zes geïdentificeerde tandresten zijn afkomstig van één enkele zoogdiersoort, met name rund (*Bos primigenius f. taurus*). Het rund is in de ijzertijd een belangrijke vleesleverancier en de rundertanden zijn waarschijnlijk afkomstig van dieren waarvan het vlees

geconsumeerd is. Het lage aantal resten en de afwezigheid van overblijfselen van andere soorten en diergroepen heeft ongetwijfeld te maken met de slechte bewaring van faunaresten op de site. Dit geeft een zeer beperkt en onvolledig beeld van de voedsel economie.

6.2.3.3.3. C14-analyse

In het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (IRPA-KIK) werden in totaal negen C14-analyses uitgevoerd op houtskool afkomstig uit de paalsporen van drie gebouwstructuren: gebouw A (een hoofdgebouw), gebouw B (een mogelijk landelijk heiligdom), en gebouw G (een vierpalige spieker).⁴⁹ Gezien de bodemtoestand (een sterk gebioturbeerde en uitgeloogde droge zandbodem) werd er voor gekozen telkens drie dateringen uit te voeren op een gebouwstructuur, teneinde de betrouwbaarheid van de dateringen te vergroten.

Gebouw A (hoofdgebouw):

- De C14-analyse op S160 (RICH-21104) komt uit op 2109±34BP. Na calibratie levert dit een ruime datering op tussen 350BC – 40BC (95,4% probability), met de meeste kans tussen 210BC – 40BC (92,9% probability). Dit is een datering in de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode.
- De C14-analyse op S162 (RICH-21105) komt uit op 3387±34BP. Na calibratie levert dit een datering op tussen 1770BC – 1610BC (95,4% probability). Dit is een datering in de midden bronstijd.
- De C14-analyse op S164 (RICH-21106) komt uit op 2759±34BP. Na calibratie levert dit een datering op tussen 1000BC – 820BC (95,4% probability). Dit is een datering in de late bronstijd.

Gebouw B (mogelijk landelijk heiligdom):

- De C14-analyse op S212 (RICH-21107) komt uit op 2474±32BP. Na calibratie levert dit een datering op tussen 770BC – 430BC (95,4% probability). Dit is een datering in de vroeg ijzertijd.

⁴⁹ Zie bijlagen 3 en 4.

- De C14-analyse op S218 (RICH-21108) komt uit op 2147 ± 33 BP. Na callibratie levert dit een ruime datering op tussen 360BC – 50BC (95,4% probability), met de meeste kans tussen 240BC – 50BC (68,3% probability). Dit is een datering in de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode.
- De C14-analyse op S218 (RICH-21108.1.2) komt uit op 3328 ± 35 BP. Na callibratie levert dit een datering op tussen 1690BC – 1510BC (95,4% probability). Dit is een datering in de midden bronstijd.

Gebouw G (vierpalige spieker):

- De C14-analyse op S104 (RICH-21101) komt uit op 2150 ± 33 BP. Na callibratie levert dit een ruime datering op tussen 360BC – 50BC (95,4% probability), met de meeste kans tussen 260BC – 50BC (65,4% probability). Dit is een datering in de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode.
- De C14-analyse op S125 (RICH-21102) komt uit op 2631 ± 33 BP. Na callibratie levert dit een datering op tussen 890BC – 770BC (95,4% probability), met de meeste kans tussen 850BC – 770BC (94,0% probability). Dit is een datering rond de overgang van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd.
- De C14-analyse op S126 (RICH-21103) komt uit op 5088 ± 38 BP. Na callibratie levert dit een datering op tussen 3970BC – 3790BC (95,4% probability). Dit is een datering in het laat-neolithicum.

De drie dateringen per gebouwstructuur leverden dus telkens een andere datering op. Opvallend is wel dat bij elk gebouw een zeer gelijkaardige datering in de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode terug komt: 210BC – 40BC bij gebouw A, 240BC – 50BC bij gebouw B, en 260BC – 50BC bij gebouw G. Deze datering sluit ook aan bij het aardewerk dat werd aangetroffen. De overige dateringen zijn steeds ouder en situeren zich in het laat-neolithicum, midden tot late bronstijd, of vroege ijzertijd. Dergelijke dateringen hoeven niet helemaal te verbazen. Enkele van de aangetroffen aardewerkscherven op de site hadden reeds aangetoond dat er in deze periodes ook een zekere menselijke aanwezigheid was op het terrein, hoewel hier niet onmiddellijk sporen aan konden gelinkt worden. Het lijkt eerder te gaan om residueel materiaal, dat in de sporen terecht is gekomen bij het uitgraven ervan in de late ijzertijd.

De gefragmenteerde rundertanden die gerecupereerd werden uit paalspoor S260 (gebouw C) en paalspoor S3 (gebouw D), werden na het archeozoologisch onderzoek eveneens doorgezonden naar het KIK. Daar werd bekeken of de bewaringstoestand van het botmateriaal voldoende was voor een C14-analyse. De tanden bleken echter onvoldoende collageen te bevatten voor een goede datering.⁵⁰ Een andere mogelijkheid was om het bot te laten dateren op basis van het apatiet, maar aangezien dergelijke datering niet helemaal betrouwbaar is werd hiervan afgezien. Er bestaat immers steeds een risico van contaminatie dat niet gecontroleerd kan worden.

⁵⁰ Mededeling Mathieu Boudin (KIK).

6.2.5. Middeleeuwen

6.2.4.1. Sporen/structuren

Uit deze periode dateren alleen een dubbele grachtstructuur, vier greppeltjes en vier paalsporen (zie bijlage 16). Echte nederzettingssporen werden niet aangetroffen.



Figuur 59: Overzicht van de middeleeuwse sporen.

6.2.4.1.1. Dubbele grachtstructuur

In het zuiden van het opgravingsvlak bevond zich de oost-west georiënteerde dubbele grachtstructuur die ook al aangesneden werd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Zoals toen ook al bleek kenden de grachten een merkwaardige opbouw en verloop. Ter hoogte van de westelijke vlakrand was een smal stuk van een rechtlijnig spoor zichtbaar (**S48**). Dit spoor bevond zich echter grotendeels onder de vlakrand en kon dus niet helemaal onderzocht worden, maar door de sterke gelijkenis was het duidelijk dat het spoor

samenhang met de rechtlijnige grachtstructuur **S49**, die ongeveer 1m40 meer naar het oosten vertrok en doorliep tot aan de oostelijke vlakrand. De eerste 48m bedroeg de breedte van de gracht 1m50 tot 2m. In coupe werd de structuur hier steeds gekenmerkt door een vlakke tot licht zuidwaarts afhellende bodem en rechte wanden, waarbij de noordelijke wand ietwat getrapt was. In het uiterste westen betrof het een smalle “trap” (circa 25cm), maar meer naar het oosten toe werd deze breder (tot 75cm). Na 48m liep enkel het iets hoger gelegen “trap”-gedeelte verder tot aan de oostelijke vlakrand (**S155**), met een breedte van 1m. Het diepste gedeelte stopte plots, maar ter hoogte van de hoek ervan begon wel een nieuwe gelijkaardige structuur (**S237/157**), eveneens met vlakke bodem en vrij rechte wanden. De breedte van deze gracht bedroeg 1m20. In het begin bedroeg de afstand tussen beide grachtstructuren 1m30, maar ter hoogte van de oostelijke vlakrand was dat al 4m. De diepte van de grachtstructuren ten opzichte van het huidige loopniveau schommelde tussen 90cm en 1m25. In totaal werden zeventien coupes gezet op de grachten, en deze toonden steeds een gelijkaardig beeld: op de bodem van de grachten was altijd een organisch donkerbruin bandje te zien, vaak vermengd met wat moederbodem. Bij de meeste coupes was daar boven, vooral langs de wanden, een grijsbruine inspoelingslaag zichtbaar, en soms ook een pakketje ingestorte moederbodem. Het bovenste deel van de vulling bestond uit een bruingrijs opvullingspakket zonder echte gelaagdheid. Bovenaan dat pakket waren vaak sporen van waterstagnatie zichtbaar, onder de vorm van kronkelende donkerbruine lijnen. De coupetekeningen van deze grachten zijn terug te vinden als bijlage 17.

6.2.4.1.2. Greppeltjes

Ongeveer 80cm ten zuiden van en parallel aan gracht S49, lag een smal greppeltje met een gelijkaardige bruingrijze vulling (**S107**). Het 20cm brede spoor was ondiep bewaard, wat waarschijnlijk verklaart waarom er onderbrekingen te zien zijn.

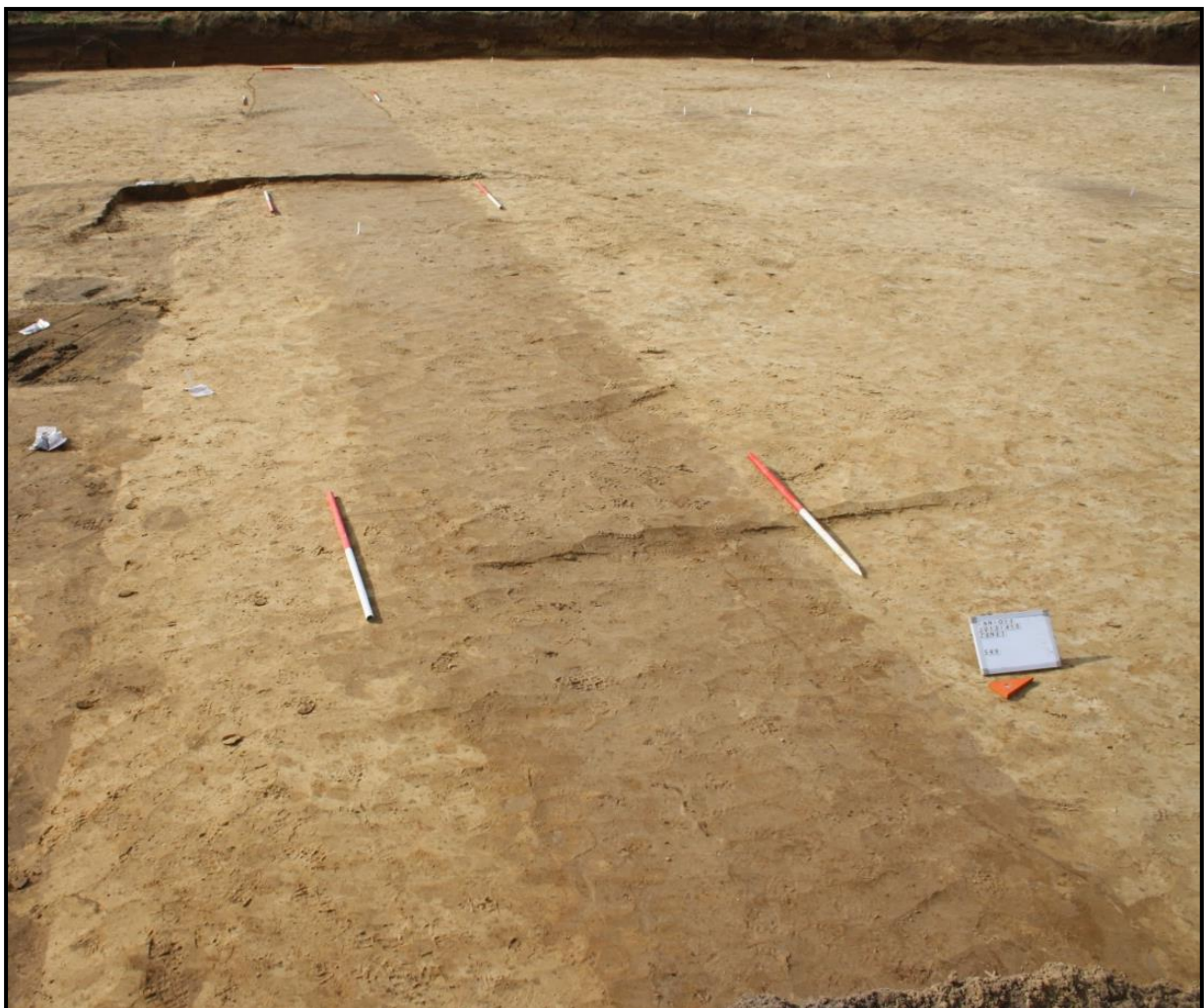
Centraal in het noordelijke deel van het vlak waren twee smalle parallelle greppeltjes zichtbaar met een tussenafstand van 30cm (**S206A** en **S206B**). Ze konden gevolgd worden vanaf de noordelijke vlakrand tot ongeveer 20m in zuidelijke richting. Hun breedte varieerde tussen 30 en 50cm. Ze waren ondiep bewaard, met een maximale diepte van 13cm. Deze dubbele greppelstructuur had een donkere grijsbruine vulling met weinig houtskoolspikkels.

In het zuiden van het onderzoeksgebied kon een greppel gevolgd worden die vanaf de oostelijke vlakrand 23m in westelijke richting liep (**S156**), om dan af te draaien naar het

zuiden (**S297**). De breedte van het spoor bedroeg 65 tot 80cm, de diepte 10 tot 15cm. Deze greppel werd oversneden door de dubbele grachtstructuur.

6.2.4.1.3. Paalsporen

Op dezelfde lijn als greppel S107 lagen ook vier paalsporen met eenzelfde vulling (**S298**, **S299**, **S300** en **S301**). Ze waren slechts zeer oppervlakkig bewaard, maar waren wel duidelijk zichtbaar in het vlak. Hun diameter bedroeg steeds ongeveer 20cm, hun onderlinge afstand 1m15.



Figuur 60: Gracht S49 ter hoogte van strook 1, met ten zuiden ervan (links) een rij van drie paalsporen (S298, S299 en S300). Linksboven is ook nog een deel van het smal parallel greppeltje S107 zichtbaar.



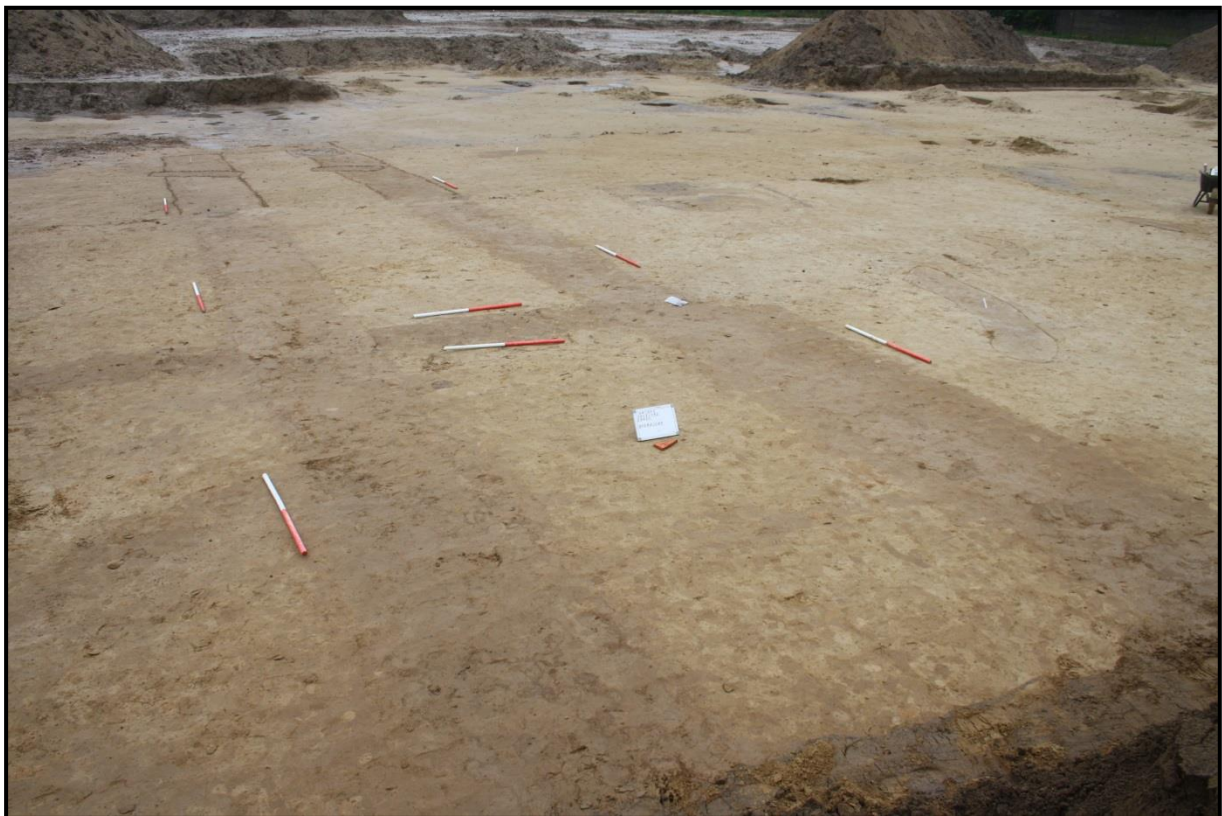
Figuur 61: De paalsporen S298, S299 en S300, gelegen tussen een recente verstoring (onder) en gracht S49 (boven) ter hoogte van strook 1.



Figuur 62: Greppel S107 (links) en gracht S49 (rechts) ter hoogte van strook 2.



Figuur 63: Gracht S49 (boven en onderaan rechts) en het begin van gracht S237 (onderaan links) ter hoogte van strook 3.



Figuur 64: Greppel S156/297 die oversneden wordt door grachten S49 en S237 ter hoogte van strook 3.



Figuur 65: Gracht S155 (links), greppel S156 (midden) en gracht S158 (rechts) ter hoogte van strook 4.



Figuur 66: Coupe 1 en 2 op de dubbele grachtstructuur.



Figuur 67: Coupe 3 op de dubbele grachtstructuur.



Figuur 68: Coupe 5 op de dubbele grachtstructuur, met rechts ook ondiepe greppel S107.



Figuur 69: Coupe 9 en coupe 15 op de dubbele grachtstructuur.



Figuur 70: Coupe 14 op de dubbele grachtstructuur, die greppel S297 oversnijdt.



Figuur 71: De aanzet van S48, nog grotendeels onder de vlakrand.



Figuur 72: Coupe op S48.



Figuur 73: Greppels S206A en S206B.



Figuur 74: Coupe 1 op greppels S206A en S206B.



Figuur 75: Greppel S156/297 ter hoogte van strook 3.



Figuur 76: Coupe 2 op greppel S297.



Figuur 77: Coupe in de lengte op greppel S107.

6.2.4.2. Vondsten

Uit de grachtstructuren werd heel wat vondstmateriaal verzameld. Het betreft gebruiksaardewerk, baksteenbrokken, tegelfragmenten, mortelbrokjes, stukken natuursteen, metalen voorwerpen, fragmentjes glas, dierlijk bot en steenkool.

6.2.4.2.1. Aardewerk

Dubbele grachtstructuur S48, S49, S155, S157 en S237

De vulling van de grachten bevatte heel wat aardewerk. Het betreft vooral **grijs aardewerk** (60,9%). In totaal werden 196 scherven aangetroffen, waaronder 181 wandfragmenten (waarvan 3 met knik, 1 met ribbel, en 3 met aanzet tot een oor), 13 randfragmenten, één bodemfragment met standvin en één oorfragment. Deze scherfjes zijn meestal klein en weinig diagnostisch. De kleur van het baksel en oppervlak varieert van bleekgrijs tot bruingrijs en donkergrijs. 6 randscherfjes zijn te klein of te beschadigd om aan een vorm te kunnen toeschrijven. De andere randscherven zijn vermoedelijk afkomstig van de volgende vormen: een drinknap met eenvoudige naar binnen geplooid rand met afgeronde top (figuur 78: 1)⁵¹, een voorraadpot met langwerpige bandvormige rand en korte hals (figuur 78: 2)⁵², een kogelpot met licht uitstaande, bovenaan afgeplatte rand met extern verlengde afgeronde lip (figuur 78: 3)⁵³, een teil

⁵¹ De Groote K. 2008, p. 130.

⁵² De Groote K. 2008, p. 117.

⁵³ De Groote K. 2008, p. 116.

met korte bandvormige, sterk ondersneden rand en afgeronde top (figuur 78: 4)⁵⁴, een kom met schuin uitgeknikte, wat verlengde blokvormige rand (figuur 78: 5)⁵⁵, een kom met bovenaan afgeplatte en verbrede rand met verlengde buitenlip (figuur 78: 6)⁵⁶, en een grape met haaks naar buiten geplooid blokvormige rand met afgeplatte bovenzijde en afgeronde onderzijde (figuur 78: 7)⁵⁷ Deze vormen lijken voornamelijk thuis te horen in de 14^{de} en eventueel 15^{de} eeuw.

Naast grijs aardewerk werd ook **rood aardewerk** aangetroffen, zij het in veel mindere mate (14,9%). In totaal werden 48 scherfjes gerecupereerd. 6 wandscherfjes in rood aardewerk vertonen langs één of beide zijden spatjes loodglazuur. Bij 11 scherven is aan de binnenzijde een matte beige tot bruine glazuurlaag aanwezig. Dat is het geval bij 8 wandscherfjes, 1 fragment van een bodem met standvin, en 2 randfragmenten. Eén randfragment is afkomstig van een kom met schuin naar buiten geknikte afgeronde en licht ondersneden rand (figuur 78: 8).⁵⁸ De andere randscherf behoorde mogelijk tot een teil met manchetvormige rand met geprononceerde boven- en onderlip en afgeronde naar binnen afgeschuinde top (figuur 78: 9).⁵⁹ 3 wandscherven hebben langs één zijde een matte donkergroene glazuurlaag, en langs de andere zijde een matte beige glazuurlaag. Een aantal scherven wordt dan weer gekenmerkt door een blinkend bruin loodglazuur langs de binnenzijde, met soms spatjes loodglazuur langs de buitenzijde. Het betreft 5 wandfragmenten, 2 randfragmenten en 2 fragmenten van bodems met standvinnen. Eén randscherf behoorde tot een teil met brede geribbelde bandvormige rand met naar binnen afgeschuinde top (figuur 78: 10).⁶⁰ De andere randscherf is te klein om aan een vorm toe te kennen. Op een aantal scherven is geen glazuur (meer) zichtbaar. Dat is zo bij 13 wandscherfjes, 1 drieledig bandvormig oor, en 5 randscherven. Eén randscherf is mogelijk afkomstig van een teil met een aan de buitenzijde verdikte rand, licht ondersneden en met afgeronde tot licht puntige top (figuur 78: 11).⁶¹ Een ander randfragment behoorde tot een teil met brede geribbelde bandvormige rand met naar binnen afgeschuinde top (figuur 78: 12).⁶² 2 dunne kleine randscherfjes behoren tot bekervormen. De vijfde randvorm kon niet nader bepaald worden. De weinige diagnostische scherven laten enkel een vrij ruime datering in de 14^{de} – 15^{de} eeuw toe.

⁵⁴ De Groote K. 2008, p. 122.

⁵⁵ De Groote K. 2008, p. 121.

⁵⁶ De Groote K. 2008, p. 120.

⁵⁷ De Groote K. 2008, p. 127.

⁵⁸ De Groote K. 2008, p. 120.

⁵⁹ De Groote K. 2008, p. 123.

⁶⁰ De Groote K. 2008, p. 123.

⁶¹ De Groote K. 2008, p. 122.

⁶² De Groote K. 2008, p. 123.

Zes scherven behoren tot de categorie **vroegrood aardewerk** (1,9%), namelijk 1 klein randscherfje en 5 wandscherven, waarvan bij één de aanzet tot een oor zichtbaar is. Het oranje baksel vertoont een grijze kern. Langs de buitenzijde van de scherven zijn loodglazuurspatten en -vlekken zichtbaar. Vroegrood aardewerk verscheen voor het eerst rond het midden van de 12^{de} eeuw en werd vooral geproduceerd in de 13^{de} eeuw.⁶³ In de 14^{de} eeuw kwam het amper nog voor.

Daarnaast werden ook 9 scherven in **steengoed** aangetroffen (2,8%), en 1 scherf in **protosteengoed** (0,3%).⁶⁴ De wandscherf in protosteengoed wordt gekenmerkt door een grof verschaald grijs baksel en een roodbruine deklaag. Op het ruwe en korrelige oppervlak komen verspreid zwarte stippen voor. Dergelijk protosteengoed werd in de 13^{de} eeuw geproduceerd in Siegburg en Langerwehe. 3 scherven in steengoed werden geproduceerd in Siegburg. Ze worden gekenmerkt door een lichtbeige baksel en een rood gevlamd glad oppervlak. Het betreft een wandscherf van een beker of kan met een horizontale groeflijn, en een randscherf en een wandscherf van een drinknap (figuur 78: 13). Drinknappen uit Siegburg zijn gekend uit contexten van de 14^{de} tot en met de eerste helft van de 16^{de} eeuw. 6 wandfragmenten zijn afkomstig van steengoed uit het Rijnland, maar niet uit Siegburg. 5 ervan hebben een beige baksel en zijn bedekt met een bruine, soms gevlekte, ijzerhoudende engobe. Eén scherf heeft eerder een grijs baksel en is bedekt met een zoutglazuur. Dergelijk zoutglazuur kwam pas ten vroegste voor in de 15^{de} eeuw.⁶⁵

Twee scherven behoren tot de groep van het **hoogversierd aardewerk** in roodbakkende klei (0,6%). Het gaat om een wandscherfje en een fragment van een rond oortje met een diameter van 9mm, dat vermoedelijk afkomstig is van een kan. Het rode baksel heeft een grijze kern. Het oppervlak is bedekt met een witte sliblaag, met daarboven een donkergroen loodglazuur. De productie situeerde zich van het einde van de 12^{de} eeuw tot het midden van de 14^{de} eeuw.⁶⁶

Gracht S155 leverde ook een bodemfragment **roodbeschilderd aardewerk** op (zogenaamd Pingsdorfaardewerk) (0,3%). Het betreft een met de vingers uitgeknepen standring van een tuitpot of beker. Het baksel heeft een geelbeige kleur. Dergelijk aardewerk kwam voor van de 10^{de} tot en met de 12^{de} eeuw.⁶⁷

⁶³ De Groote K. 2008, pp. 300-301.

⁶⁴ De Groote K. 2008, pp. 365-378.

⁶⁵ Mondelinge informatie dr. Koen De Groote.

⁶⁶ De Groote K. 2008, pp. 304-306.

⁶⁷ De Groote K. 2008, pp. 311-325.

Verder werden in deze context ook 59 scherven **handgevormd aardewerk** aangetroffen (18,3%), namelijk 52 wandscherven en 7 randscherven. Het betreft steeds kleine fragmentjes. Dit aardewerk hoort thuis in de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode en werd reeds besproken in hoofdstuk 6.2.3.2.1.

Het aardewerk in de structuur lijkt aldus grotendeels thuis te horen in de late middeleeuwen, meer bepaald de 14^{de}-15^{de} eeuw. Dat geldt voor het grijs aardewerk, het rood aardewerk, het steengoed en eventueel ook het hoogversierd aardewerk en het vroegrood aardewerk. Samen betreft dit 81,1% van het aangetroffen aardewerk. Het beperkte aandeel van het rood aardewerk (14,9%) tegenover het grijs aardewerk (60,9%) wijst eerder op een datering in de 14^{de} eeuw dan in de 15^{de} eeuw, toen het rood aardewerk gewoonlijk percentages bereikte tussen 40% en 50%. Ook het hoogversierd aardewerk en het vroegrood aardewerk moeten niet later dan de 14^{de} eeuw geplaatst worden. Daar tegenover staat dat één scherf steengoed bedekt was met een zoutglazuur, iets wat pas ten vroegste voorkwam in de 15^{de} eeuw. Het protosteengoed, het roodbeschilderd aardewerk en het handgevormd aardewerk zijn ongetwijfeld te interpreteren als residueel materiaal (18,1%).

Greppels S206A en S206B

Uit deze dubbele greppelstructuur kwamen vier scherfjes **grijs gedraaid aardewerk**. Het betreft twee wandfragmenten en twee kleine randfragmentjes. Eén wandscherfje vertoonde radstempelversiering. Het betrof een band van minstens 1cm breed waarbij driehoekjes en rechthoekjes gecombineerd voorkwamen (figuur 78: 15). Naast grijs gedraaid aardewerk werd ook nog één wandscherfje **vroegrood aardewerk** aangetroffen, waarop een klein glazuurspatje zichtbaar is, alsook een klein randscherfje **hoogversierd aardewerk** in roodbakkende klei, waarop langs één zijde de restanten te zien zijn van een witte sliblaag met daarboven groen glazuur. Vijf fragmentjes **handgevormd aardewerk** kunnen dan weer aanzien worden als verspit materiaal. Ze werden besproken in hoofdstuk 6.2.3.2.1.

Het aardewerk lijkt te wijzen op een datering van deze greppeltjes tegen het einde van de 12^{de} eeuw. Het gebruik van radstempelversiering kwam immers na de 12^{de} eeuw amper nog voor, terwijl hoogversierd aardewerk in roodbakkende klei pas vervaardigd werd vanaf het einde van de 12^{de} eeuw. Vroegrood aardewerk verscheen dan weer voor het eerst rond het midden van de 12^{de} eeuw. Toch moet gezien de zeer beperkte omvang van het aardewerkensemble uit deze structuren enige voorzichtigheid worden geboden bij de datering.

Greppel S156/S297

Uit de vulling van greppel S156/S297 kwamen 5 fragmenten **grijs aardewerk**. Het betreft 4 kleine wandscherfjes en 1 randfragment van een teil met korte bandvormige, sterk ondersneden rand met brede top (figuur: 78: 14).⁶⁸ Verder werd uit deze greppel ook nog 1 wandscherfje in **vroegrood aardewerk** gerecupereerd, alsook 5 scherven **handgevormd aardewerk**, die waarschijnlijk residueel waren (zie hoofdstuk 6.2.3.2.1). Een datering is opnieuw moeilijk, gezien het weinige vondstmateriaal. Aan de hand van de teilvorm kan een datering in de 14^{de} eeuw worden vermoed. Daartegenover staat echter dat vroegrood aardewerk toen amper nog voorkwam.

Greppel S107

Het ondiepe greppeltje S107 leverde enkel twee kleine wandscherfjes grijs aardewerk op.

6.2.4.2.2. Bouwmateriaal

De vulling van de dubbele grachtstructuur bevatte heel wat bouwmateriaal. Naast enkele brokjes kalkmortel werden vooral grote en kleine brokken rode baksteen aangetroffen, alsook een aantal fragmenten van rode tegels, waarvan één met een groene glazuurlaag en één met een bruine glazuurlaag. Eén fragment van een tegel had een grijze kleur. In totaal werden 70 stukken van bakstenen en tegels gerecupereerd, maar in de grachtstructuren waren nog meer brokken aanwezig. Ook in greppel S206 werden 2 brokken bruinrode baksteen aangetroffen.

6.2.4.2.3. Metaal

De dubbele grachtstructuur leverde in totaal 51 kleine ijzeren voorwerpen op. Deze waren echter steeds sterk gecorrodeerd waardoor de oorspronkelijk vorm niet altijd te achterhalen was. In de meeste gevallen lijkt het te gaan om nagels. 2 stukken behoorden duidelijk tot een sleutel, enerzijds de greep en een deel van de steel, anderzijds de baard. Van beide werd een röntgenfoto genomen (zie figuren 79 en 80). Het bleek te gaan om een eenvoudige ijzeren draaisleutel met een rechthoekige baard met ronde insnijding. De greep of sleuteloog was ovaal tot niervormig. De precieze lengte van de sleutel is moeilijk te bepalen aangezien er een stukje van de steel lijkt te ontbreken. In greppel

⁶⁸ De Groote K. 2008, pp. 260-266.

S156/297 werden eveneens twee sterk gecorrodeerde ijzeren voorwerpen aangetroffen. Eén daarvan was duidelijk een nagel, de andere was niet te herkennen.

Uit de dubbele grachtstructuur werden ook 2 kleine koperen plaatjes gerecupereerd. Eén plaatje was zeer dun en was ovaal van vorm; het andere was iets dikker en vierkant.

Daarnaast werden ter hoogte van gracht S237 ook 5 stukken van kogelhulzen gerecupereerd. Deze zijn hoogstwaarschijnlijk als intrusief te beschouwen. Ze werden aangetroffen bovenaan de vulling, in de onmiddellijke nabijheid van een aantal recentere ondiepe kuilen die eveneens kogels bevatten. De kogelhulzen worden besproken in hoofdstuk 6.2.5.2.4.

6.2.4.2.4. Glas

In de vulling van de dubbele grachtstructuur werden 2 stukken sterk verweerd groenbruin glas gevonden, alsook een klein stukje groenig glas met reliëf.

6.2.4.2.5. Dierlijk bot

Uit de dubbele grachtstructuur kwamen 3 grote stukken verbrand bot en 4 kleine fragmentjes. Ook de dubbele greppel S206 leverde 3 kleine botfragmentjes op.

6.2.4.2.6. Natuursteen

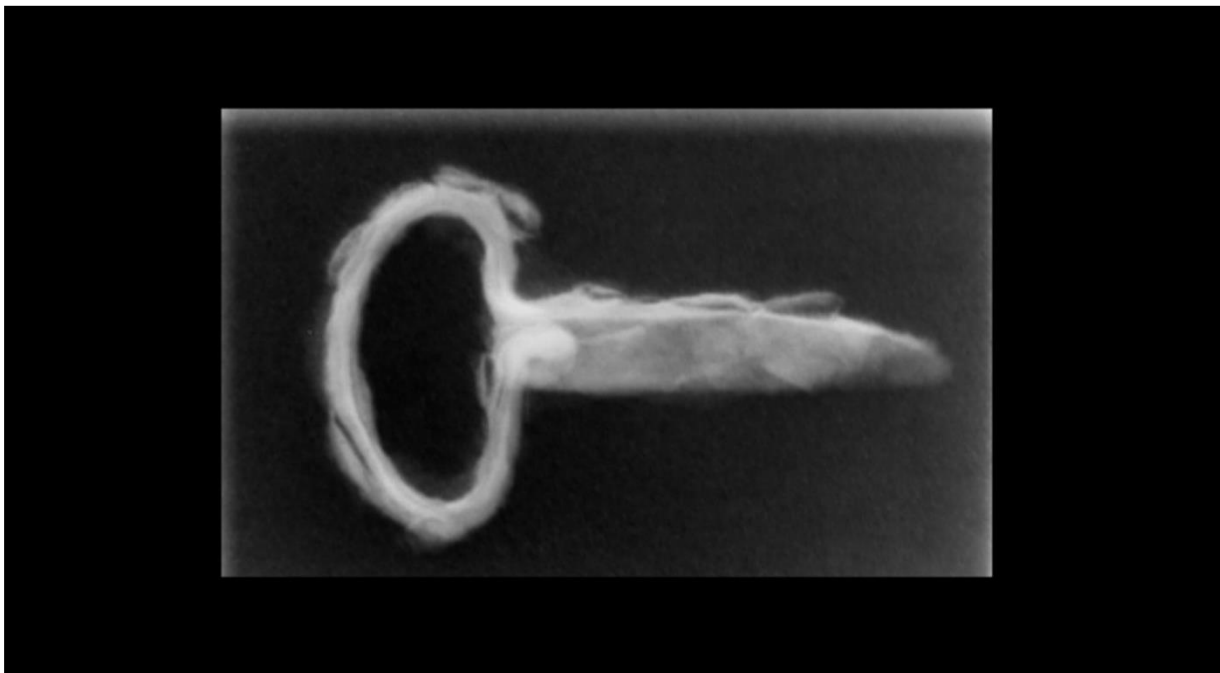
Uit de dubbele grachtstructuur werden 11 silexfragmenten gerecupereerd. Deze werden reeds besproken in hoofdstuk 6.2.2.2.1. Daarnaast werden ook een grote brok bruinroze puimsteen, een brok tefriet, en elf brokken in een zacht grijs gesteente aangetroffen. De dubbele greppel S206 leverde een brok in hetzelfde grijze gesteente op.

6.2.4.2.7. Steenkool

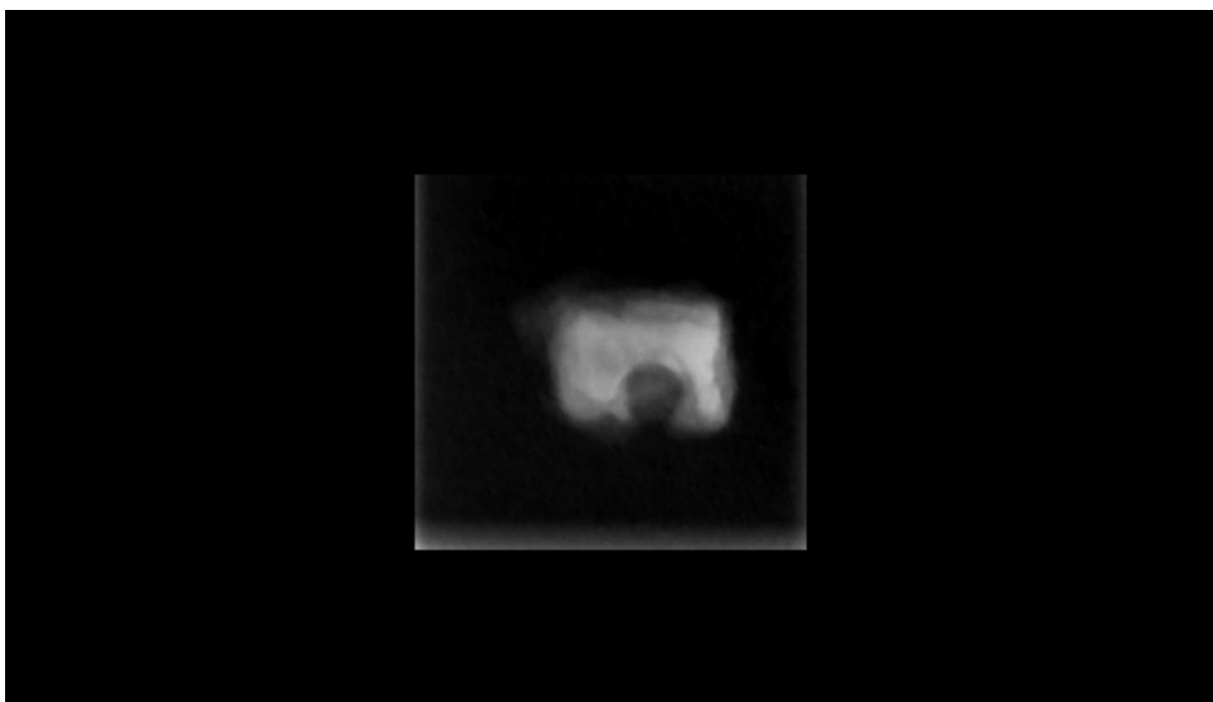
Uit de dubbele grachtstructuur is één grote brok steenkool afkomstig.



Figuur 78: Selectie van het middeleeuws gebruiksaardewerk: grijs aardewerk (1 t.e.m. 7, 14 en 15), rood geglaazuurd aardewerk (8 t.e.m. 12), en steengoed uit Siegburg (13).



Figuur 79: X-ray van de sleutel die aangetroffen werd in de dubbele grachtstructuur: de ring met een deel van de steel.



Figuur 80: X-ray van de sleutel die aangetroffen werd in de dubbele grachtstructuur: de baard.

6.2.5. *Recente periode*

6.2.5.1. Sporen/structuren

Een aantal kuilen was duidelijk jonger dan de andere sporen. Kenmerkend waren de scherpe aflijning en de donkere bruine tot grijsbruine vulling, die soms vermengd was met wat moederbodem en die naast houtskoolspikkels vaak ook baksteenspikkels of -brokjes bevatte. In tegenstelling tot de oudere sporen werden deze sporen bij het afgraven al onmiddellijk onder de ploeglaag zichtbaar. In totaal gaat het om zestien kuilen:

- S58 tekende zich af in het vlak als een lang uitgerekt spoor met een onregelmatige rechthoekige vorm. Deze oost-west gerichte structuur kon gevolgd worden over een lengte van circa 31m⁸⁰. De breedte varieerde tussen 1m⁴⁰ en 2m⁵⁰. De diepte bedroeg 1m⁴⁰ tot 1m⁷⁵ onder het huidige loopniveau. In profiel was het spoor komvormig tot onregelmatig. De vulling was gelaagd, en op verschillende plaatsen waren puinpakketten zichtbaar met brokken baksteen, natuursteen, kalkmortel en glas. Dit spoor werd ook al aangesneden tijdens het proefsleuvenonderzoek (S34A PSL, S41A PSL, S41C PSL, S42 PSL).
- tien kuilen hadden een ovale tot afgerond rechthoekige vorm: S173, S179, S190, S246, S249, S250, S251, S292, S293 en S294. De lange ovale kuil S246 was 3m op 50cm groot, met een diepte van 5 tot 15cm. De andere kuilen waren gemiddeld 1m²⁰ op 45cm groot. Hun diepte schommelde meestal tussen 4cm en 20cm. Enkel S173, S179 en S190 waren dieper bewaard, met een respectievelijke diepte van 60cm, 50cm en 50cm onder het opgravingsvlak. Al deze kuilen hadden een vlakke bodem, met rechte tot schuine wanden.
- vijf kuilen hadden eerder een onregelmatige vorm: S153, S154, S266, S278 en S283. Hun diepte varieerde tussen 15cm en 33cm. De bodem van deze kuilen was komvormig tot ietwat onregelmatig.



Figuur 81: Overzicht van de sporen uit de nieuwste tijd.

6.2.5.2. Vondsten

6.2.5.2.1. Aardewerk

S58 bevatte heel wat aardewerk, voornamelijk scherven porselein en faïence. Niet alle scherven werden ingezameld, enkel een selectie: een bodem van een kommetje met de stempel "faïence belge", een bodem van een kommetje met een stempel met de letters "BFK" in een cirkel, met daaronder de tekst "made in belgium" (Boch Frères, 1844-1948), vier scherven van een bord met op de bodem de stempel "DIV.II. Société Céramique Maestricht. Made in Holland" (1851-1963), twee bodemfragmenten van borden (zonder stempel), een volledig profiel van een melkkannetje en twee wandscherven. Daarnaast werd ook een wandscherf in steengoed uit Westerwald ingezameld.

Uit de kleinere kuilen werden in totaal 19 fragmentjes aardwerk gerecupereerd. Het gaat steeds om kleine wandfragmentjes, waarvan 7 scherfjes roodgeglazuurd aardewerk (uit S246, S249, S278, S283 en S294), 6 scherfjes grijs gedraaid aardewerk (uit S246 en S250), 2 scherfjes rood aardewerk zonder glazuur (uit S246), 2 scherfjes porselein (uit S246), 1 scherf steengoed uit Westerwald (uit S293), en 1 scherfje handgevormd aardewerk (uit S246).

6.2.5.2.2. Bouwmateriaal

In de puinlagen van S58 zaten veel kleine en grote brokken natuursteen en rode baksteen. Daarnaast bevatte het spoor ook een groot stuk van een aardewerken buis. Ook uit een aantal van de kleinere kuilen kwamen brokjes rode baksteen: 5 brokken uit S246, 1 brok uit S250, 3 brokken uit S278, en 1 brok uit S292.

6.2.5.2.3. Hout

Op de bodem van kuilen S173 en S179 lag een stuk boomstam met een doorsnede van 20 à 25cm en een lengte van bijna 90cm.

6.2.5.2.4. Metaal

Rond de boomstammen die aangetroffen werden op de bodem van kuilen S173 en S179 was metalen bedrading aangebracht. Ook de vulling van S190 bevatte gelijkaardige metalen draden.

Uit verschillende sporen werden gecorrodeerde metalen voorwerpen gehaald. Uit S58 kwamen vijf stukken ijzer, waaronder een lange staak en twee dunne plaatjes met een gat erin. In dit spoor werden ook een zinken gietkan, een deel van een zinken emmer en een stuk van een kolenschop aangetroffen. In S246 zaten zes kleine, niet nader te definiëren, ijzeren voorwerpen. Uit S278 werd een stuk van een ijzeren nagel gerecupereerd.

Er werden ook munitiepatronen aangetroffen:⁶⁹

- uit S246 zijn een volledige kogel en 10 kogelhulzen afkomstig (zie figuur 94). De volledige kogel is een 8mm-patroon die gebruikt werd bij het Franse Lebel of Berthier geweer. Op de bodem is de backstamp "APX/3/SD/7" leesbaar. De

⁶⁹ Determinatie door Maarten Bracke (Monument Vandekerckhove nv).

kogelhulzen zijn voor een Belgische Mauser. Op de bodem staat de code "BELG 7.65 M/M".

- in S250 werd een onafgevuurd Belgisch Mauser patroon teruggevonden waarop nog een deel van de ijzeren clip zichtbaar was (zie figuur 95).
- bij het afgraven werden ook 3 volledige kogels en 11 afgevuurde kogels gevonden ter hoogte van de laatmiddeleeuwse dubbele grachtstructuur, vlakbij de kuilen S293 en S294 (zie figuur 96). Ook deze kogels zijn voor een Belgische Mauser. Op de achterzijde is de backstamp "REM-UMC 7.65 M/M" zichtbaar.

6.2.5.2.5. Betonblokken

Boven de houten boomstammen met metalen bedrading die op de bodem van S173 aangetroffen werd, bevonden zich twee grote en zware betonblokken.

6.2.5.2.6. Glas

De puinlagen binnen S58 bevatten heel wat glasscherven. Het betreft vooral kleurloos vensterglas, soms met motiefjes. Een dikke scherf donkergroen glas was vermoedelijk afkomstig van een fles, net als een dop in kleurloos glas. Uit het spoor kwam ook een klein apothekersflesje in oranje glas. Het was veelhoekig in doorsnede. Op de wanden stond "uitwendig gebruik" en "usage externe", en op de bodem het cijfer "10" en het jaartal "1935".

6.2.5.2.7. Leder

In S58 werd een mannenschoen in leder aangetroffen.

6.2.5.2.8. Silex

Uit de vulling van S251 werd een vuurstenen werktuigje gerecupereerd. Dit werd besproken in hoofdstuk 6.2.2.2.1.



Figuur 82: Het langgerekte spoor S58.



Figuur 83: Coupe 1 op het langgerekte spoor S58.



Figuur 84: Coupe 2 op het langgerekte S58.



Figuur 85: De ovale kuil S249.



Figuur 86: De afgerond rechthoekige kuil S250.



Figuur 87: Coupe op kuil S246.



Figuur 88: Coupe op kuil S250.



Figuur 89: Coupe op kuil S294, die de laatmiddeleeuwse verdedigingsstructuur oversnijdt.



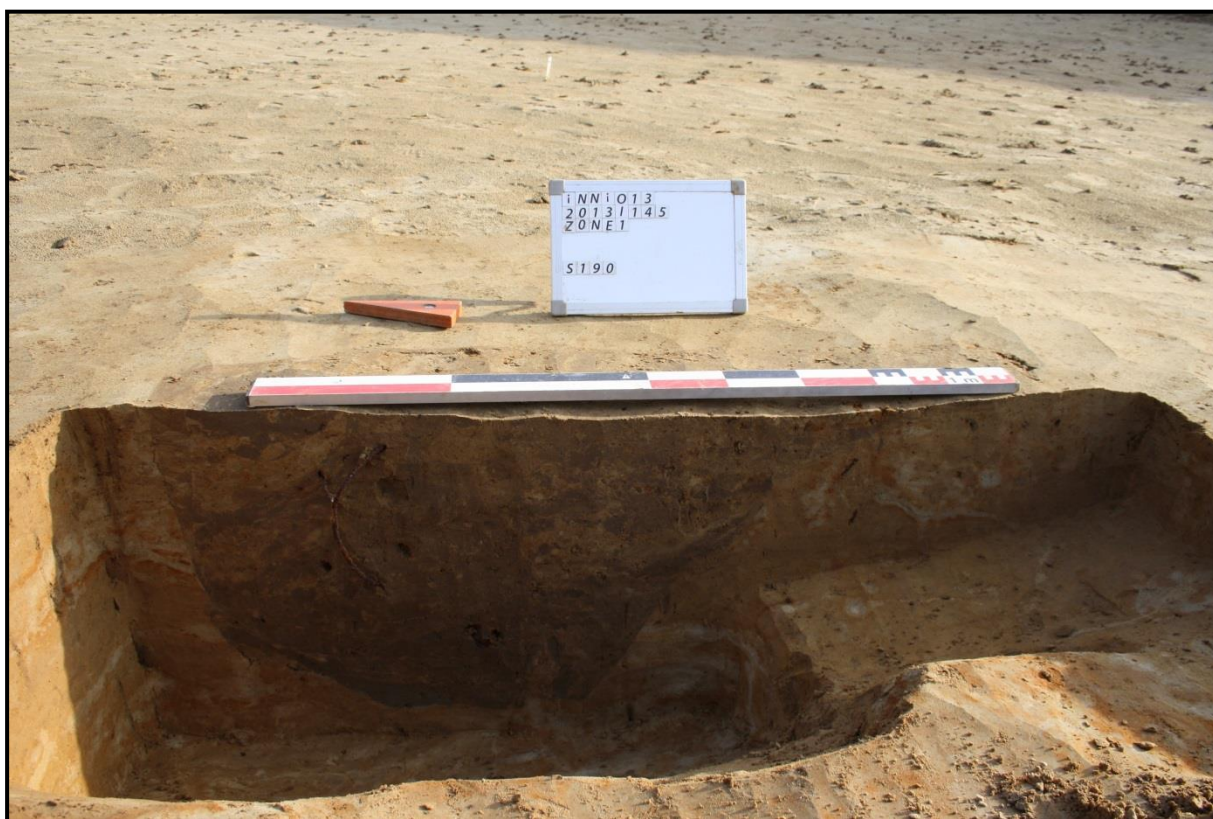
Figuur 90: De afgerond rechthoekige kuil S173, die langs één zijde een uitstulping vertoont waaruit metalen draden steken.



Figuur 91: Coupe op kuil S173, met op de bodem een houten paal met metaaldraad en daarboven twee betonblokken.



Figuur 92: Coupe op kuil S179, met op de bodem een houten paal met metaal draad.



Figuur 93: Coupe op kuil S190, met metaal draad in de vulling.



Figuur 94: Kogels en kogelhulzen uit S246.



Figuur 95: Kogel met clip uit S250.



Figuur 96: Kogel en kogelhulzen aangetroffen tijdens het afgraven ter hoogte van S49, S293 en S294.

7. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

7.1. Steentijd

7.1.1. Algemeen

Tijdens het archeologisch onderzoek werden geen duidelijke sporen uit de steentijd aangesneden. Wel werden heel wat vondsten ingezameld die tot deze periode gerekend moeten worden. Deze vondsten werden uit drie types contexten gerecupereerd: uit de ploeglaag, uit recentere antropogene sporen, of uit natuurlijke sporen zoals windvallen en mollengangen. In totaal gaat het om 8 scherfjes aardewerk en 35 vuurstenen artefacten (zie hoofdstuk 6.2.2.2). Het aardewerk dateert uit het laat-neolithicum, maar bij de silexvondsten is de datering niet altijd even duidelijk. Zes artefacten horen hoogstwaarschijnlijk thuis in het mesolithicum, de andere zijn veel moeilijker te dateren.⁷⁰

7.1.2. Een mesolithische vindplaats

Een aantal vuurstenen objecten dateert met vrij grote waarschijnlijkheid uit het mesolithicum (circa 9000 – 4200 v.C.).⁷¹ Door een klimaatsverbetering na de laatste ijstijd ontwikkelde de vegetatie zich van een open berken-dennenbos naar een dichter gemengd bos met es, eik, linde, iep, hazelaar en els. Rendieren en elanden verdwenen uit onze streken en hun plaats werd ingenomen door typische bosdieren zoals edelherten, reeën, wilde zwijnen, wolven, vossen, bruine beren en oerossen. De mesolithische mens kende nog steeds een nomadisch bestaan. Hij leefde van jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten, knollen, zaden en vruchten. De meeste kampementen werden in een jaarcyclus slechts enkele dagen of weken bewoond. In tijdelijke basiskampementen werden activiteiten verricht zoals het bereiden van voedsel, en het vervaardigen van werktuigen en kledij. Vanuit deze nederzettingen werd de directe omgeving geëxploiteerd, waarbij men kleinere en tijdelijke kampen oprichtte, zoals jachtkampen, uitkijkposten, vuursteenverzamelplaatsen,... Omwille van het veranderde biotoop, met dieren die individueel en verspreid in het bos voorkwamen, was de mesolithische mens genoodzaakt zijn jachttechnieken en -uitrusting grondig aan te passen.⁷² De perfecionering van pijl en boog leidde tot de ontwikkeling van nieuwe

⁷⁰ Mondelinge informatie Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba).

⁷¹ Mondelinge informatie Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba).

⁷² Crombé Ph. 1996, pp. 11-18.

pijlonderdelen, zogenaamde microlieten. Dit waren kleine aangepunte artefacten die geschacht werden als spits of weerhaak. In de loop van het mesolithicum ondergingen de microlieten voortdurend vormwijzigingen. Aanvankelijk werden vooral eenvoudige spitsen vervaardigd met één bewerkte boord, later kwamen daar geometrische microlieten bij (vooral ongelijkbenige driehoeken en segmenten), en tijdens het midden-mesolithicum kwamen vooral microklingen voor met één bewerkte boord en microlieten met vlakke retouches. Het einde van het mesolithicum werd dan weer gedomineerd door het trapezium. Tijdens de opgraving in Ingelmunster werden vijf microklingen gerecupereerd, alsook een kern waarop de negatieven van kleine microklingetjes zichtbaar zijn.

De landschappelijke inplanting van de vindplaats, op een droge zandrug, ten noorden van een waterloop, is zeer karakteristiek.⁷³ Dergelijke ligging voldeed niet alleen aan de eigen drinkbehoefte van de mesolithische mensen, het trok ook een grote diversiteit van fauna en flora aan. Dit was natuurlijk zeer interessant voor jagers-verzamelaars die leefden van wat ze in de natuur konden vinden, en die dergelijke plekken telkens opnieuw opzochten. Zeer gelijkaardige locaties zijn ook elders in de zand- en zandleemstreek gekend als mesolithische vindplaatsen. Enkele voorbeelden zijn de sites van Maldegem-Burkel⁷⁴, Aalter-Woestijne⁷⁵, Basel-Sluis⁷⁶, en Verrebroek-Dok⁷⁷. In de databank van de Centraal Archeologische Inventaris worden geen meldingen gemaakt van eerdere mesolithische vondsten in Ingelmunster.⁷⁸ In Rumbeke, een deelgemeente van Roeselare, werd in de jaren '90 een omvangrijke mesolitische site onderzocht langs de Regenbeek, op de zandige zuidelijke oever van de Mandel (CAI ID 76267). Daarbij kwamen honderden silex artefacten aan het licht uit het laat-mesolithicum. Nog te Rumbeke, en eveneens langs de zandige zuidelijke oever van de Mandel, werd eind jaren '90 - begin 2000 een meerpersiodensite onderzocht met daarbij ook vondsten uit het mesolithicum (CAI ID 76263/150428). Beide onderzoeken werden uitgevoerd door V.O.B.o.W. vzw en de Werkgroep Archeologie Roeselare. Uit Harelbeke zijn eveneens enkele vondsten gekend die mogelijk dateren uit het mesolithicum. Zo werden tijdens een opgraving in de jaren '70 aan Ten Overakker, op een heuvelkam aan de Leie, een vijftigtal silexen aangetroffen in een afvalkuil. Deze dateren vermoedelijk uit het mesolithicum, hoewel een datering in het epipaleolithicum ook mogelijk is. Ook tijdens

⁷³ In't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005, pp. 229, 233.

⁷⁴ Crombé Ph. *et al.* 2005, pp. 93-118.

⁷⁵ Vandendriessche H. *et al.* 2012, pp. 89-98.

⁷⁶ Perdaen Y. 2011, pp. 31-45.

⁷⁷ Crombé Ph. 1996, pp. 11-18.

⁷⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/>

veldprospecties in de jaren '60 en '70 in Bavikhove werden lithische artefacten aangetroffen die misschien dateren uit het mesolithicum. Ter hoogte van de Vaernewijkbeek werden elf silexen ontdekt, en op een heuvelkam begrensd door de alluviale valleien van de Leie en de Plaatsbeek werden meer dan negentig artefacten verzameld. De datering van deze ensembles uit Bavikhove blijft echter ietwat onzeker.

Ondanks het feit dat tijdens archeologische projecten geregeld mesolithische vondsten opduiken, is deze periode in onze gewesten slecht gekend. Dit heeft vooral te maken met de kwetsbaarheid van de sites.⁷⁹ Door de bebossing werd het loopvlak waarop de sporen en materiële resten werden achtergelaten niet meer afgedekt door eolische sedimenten. In de meeste gebieden van de Benelux is het huidige loopvlak dan ook grosso modo hetzelfde als dat in het mesolithicum en het neolithicum. Dat betekent dat artefacten uit deze periode in agrarisch gebied grotendeels in de ploeglaag zijn opgenomen. Vaak worden tijdens een archeologisch onderzoek enkel wat relictten aangetroffen die door natuurlijke of antropogene processen toevallig dieper in de bodem zijn geraakt, bijvoorbeeld in putten van bomen of van latere bewoners, of door bioturbatie door graaf dieren. Dat is waarschijnlijk hetgeen ook gebeurd is op de site in Ingelmunster. Vrijwel alle steentijdartefacten werden aangetroffen in de ploeglaag, in boomvallen, in recentere antropogene sporen of in mollengangen. Ongetwijfeld moet hier oorspronkelijk een groter ensemble aan steentijdartefacten aanwezig zijn geweest. Het gericht steentijdonderzoek voorafgaand aan de opgraving had reeds uitgewezen dat de vindplaats, naast een vrij lage densiteit en/of omvang, ook een beperkte gaafheid had.⁸⁰

7.1.3. Menselijke aanwezigheid in het laat-neolithicum

Het archeologisch onderzoek gaf aan dat de site ook bezocht is geweest tijdens het laat-neolithicum. Het neolithicum was de fase waarin de levenswijze van jagen, vissen en verzamelen plaats maakte voor een bestaan gebaseerd op akkerbouw en veeteelt. De neolithische bestaanswijze bracht ook veranderingen met zich mee in de keuze van nederzittingslocaties. Bij voorkeur werden hogere gronden opgezocht, in de nabijheid van water, vooral beken en rivieren. Zowel bij het proefsleuvenonderzoek als bij de opgraving kwamen enkele scherfjes aan het licht die op basis van de karakteristieke versiering konden toegewezen worden aan de Klokbekercultuur (circa 2600 – 1900 v.C.).⁸¹ Deze heeft haar naam te danken aan het typische aardewerk met S-vormig profiel, in de vorm van een omgekeerde klok. De bekertjes zijn vrij dunwandig, oxiderend

⁷⁹ In't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005, pp. 229, 233.

⁸⁰ Noens G. *et al.* 2012 (a); Noens G. *et al.* 2012 (b); Noens G. & Mikkelsen J. 2012.

⁸¹ Mondelinge informatie Joris Sergant (Universiteit Gent/GATE bvba).

gebakken en daardoor rood, oranje, bleekbruin of geel van kleur. Kenmerkend zijn de in omlopende zones aangebrachte geometrische versieringsmotieven, die met een getand of een glad spateltje in de klei zijn gedrukt. Af en toe duiken er scherven afkomstig van klokbekers op bij opgravingen en prospecties, meestal als losse vondsten. Voorbeelden zijn onder andere de sites van Huise - Lozer, Maldegem - Prinsenveld, Gent - Goudenleeuwplein, Klein-Sinaai - Baudeloo abdij, Oudenaarde - Donk, en Brugge - Willemstraat.⁸² Vondsten in structuren zijn eerder zeldzaam. Hoewel men in deze periode gebaat was bij meer permanente structuren waren de opgerichte bouwsels en ingegraven structuren waarschijnlijk niet altijd van die aard dat ze duidelijke sporen nalieten die diep genoeg gingen om onder de bouwvoor te worden herkend.⁸³ Wanneer klokbekers wel in structuren worden aangetroffen, betreft het vrijwel steeds grafcontexten.⁸⁴ Dit is onder andere het geval in Sint-Denijs-Westrem (Flanders-Expo), Kruishoutem (Wijkhuis en Kappelekouter), Terafene, Edegem (Buizegem) en Mol (Drieperiodenheuvel).

In het verleden werden in Ingelmunster reeds eerder vondsten gedaan die wijzen op menselijke aanwezigheid tijdens het neolithicum. In de databank van de Centraal Archeologische Inventaris zijn drie vage meldingen te vinden van plaatsen in de gemeente waar reeds eerder neolithisch vondstmateriaal aangetroffen werd.⁸⁵ Tijdens ontzandingswerken in de Izegemstraat, ter hoogte van de Rozestraat, zouden omstreeks 1890 door Pélichy verscheidene archeologische gegevens opgetekend zijn, waaronder lithisch materiaal en roodbruin aardewerk dat zou dateren uit het neolithicum. Volgens Bauwens-Lesenne zouden op de rechteroever van de Mandel “bewoningssporen” aangetroffen zijn, met onder meer krabbers, lemmers en een pijlpunt in zwarte vuursteen, houtskool, en verscheidene fragmenten van ruw roodachtig aardewerk. Ook op de linkeroever van de Mandel zouden “bewoningssporen” gevonden zijn, met onder meer talrijke geslepen vuurstenen en een mooie pijlpunt met vleugeltjes. Het betreft hier echter telkens oude vondsten, zonder precieze situering en met weinig tot geen bijkomende informatie. De scherfjes die gevonden zijn aan de Nijverheidstraat zijn de eerste die in het kader van een archeologische opgraving aangetroffen werden. Aangezien de scherfjes gerecupereerd werden uit sporen met ook jonger materiaal zijn ze hoogstwaarschijnlijk als residueel te beschouwen. Het gaat dus om losse vondsten, maar desondanks is het toch een belangrijke ontdekking. Sporen en objecten uit het laat-neolithicum komen in Vlaanderen immers niet veel voor. Gezien klokbekers vrijwel

⁸² Hoorne J. *et al.* 2008.

⁸³ In't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005, p. 233.

⁸⁴ Hoorne J. *et al.* 2008.

⁸⁵ <https://cai.onroendergoed.be/>

enkel lijken voor te komen als grafgift lijkt het aannemelijk dat hier in het laat-neolithicum een graf, of meerdere graven, lagen. De ligging, op een natuurlijke hoogte, is daarvoor alvast gunstig. Uit deze periode zijn vooral inhumaties gekend, maar ook enkele crematies.⁸⁶ De dode werd begraven onder een grafheuvel of in een vlakgraf.

⁸⁶ Vandeveldde J. *et al.* 2007, p. 16.

7.2. IJzertijd / vroeg-Romeinse periode

7.2.1. Een nederzetting uit de late ijzertijd / overgang vroeg-Romeinse tijd

De meeste sporen dateren uit de late ijzertijd. Het betreft voornamelijk paalsporen (zie hoofdstuk 6.2.3.1). Sommige paalsporen lagen duidelijk in verband, waardoor een aantal gebouwstructuren herkend konden worden. Het gaat in de eerste plaats om een tiental vierkante tot rechthoekige bijgebouwen die bestaan uit vier, vijf of zes palen. Deze oost-west georiënteerde spiekers kunnen beschouwd worden als een soort voorraadschuurtjes. Ze hadden waarschijnlijk een verhoogde vloer zodat de opgeslagen gewassen geen last hadden van ongedierte en water. De meeste structuren lijken één of meerdere herstelfases gehad te hebben, getuige de vele extra paalsporen. Dit kan er op wijzen dat ze een relatief lange periode in gebruik zijn geweest.

Naast de bijgebouwtjes kwamen ook twee grotere gebouwstructuren aan het licht (gebouwen A en B). Deze vielen beide op door hun opmerkelijke plattegrond, die duidelijk afwijkt van de gekende woonstructuren uit deze periode (zie hoofdstuk 6.2.3.1.1). Het lijkt te gaan om éénschepige gebouwen. Hoewel ze duidelijk groter waren dan de vier- tot zespallige bijgebouwtjes, gaat het nog steeds om structuren met vrij beperkte afmetingen. De basis van structuur A lijkt te hebben bestaan uit vier hoekpalen die een rechthoek vormden van ongeveer 4m70 op 6m70, terwijl de hoekpalen van structuur B een vierkant vormden van 6 op 6m. Langs de noord- en zuidzijde van beide structuren bevonden zich telkens twee bijkomende wandpalen, die zo geplaatst waren dat een gebogen wand werd gecreëerd. Hierdoor verkreeg structuur B een min of meer circulair grondplan. Het dak van de gebouwen werd vermoedelijk vooral gedragen door de hoekpalen, die dieper bewaard waren dan de wandpalen. Vooral de zware hoekpalen van gebouw B waren opvallend diep gefundeerd. Langs de zuidzijde van gebouw A bevonden zich ter hoogte van de wandpalen nog twee bijkomende palen die vermoedelijk te interpreteren zijn als een ingangspartij, met een breedte van 1m. Naast de meest oostelijke wandpalen waren schuin naar binnen toe telkens nog twee extra palen geplaatst, mannetje aan mannetje, waardoor er een tweedeling van de ruimte plaats vond in een westelijk en een oostelijk deel, die ongeveer even groot waren (circa 16m²). De centrale doorgang tussen beide ruimtes was 1m80 breed. Vrij centraal in het oostelijk gedeelte bevond zich een paal die mogelijk extra steun gaf aan de constructie. Binnen gebouw B bevonden zich twee kleine ondiepe sporen, maar in tegenstelling tot bij gebouw A was hier geen duidelijke tweedeling van de ruimte zichtbaar. Wandgreppels werden nergens aangetroffen. Daarbij moet wel benadrukt worden dat het wegens de diepe verploeging en sterke uitloging en bioturbatie van de bodem nodig

was vrij diep af te graven om de sporen te kunnen onderscheiden van de bovenliggende lagen. Het is dan ook aannemelijk dat enkel de diepste sporen bewaard zijn gebleven waardoor een onvolledig en ietwat vertekend beeld verkregen werd.

Gelijkaardige plattegronden werden nog niet herkend in Vlaanderen. Gewoonlijk treft men uit de late ijzertijd twee- of éénschepige gebouwstructuren van het type Haps, Oss-Ussen of Alphen-Ekeren aan.⁸⁷ In de midden en late ijzertijd overheerste vooral het zogenaamde Hapshuis en varianten. Kenmerkend voor het bouwschema van het Hapshuis is de specifieke krachtenverdeling tussen de nokstaanderrij en de wandpalen, waarbij een groot deel van het gewicht van het dak rustte op de wand. Dit gaf aanleiding tot het plaatsen van twee en soms zelfs drie rijen wandpalen. Het schilddak van deze huizen was vrij laag. De ingangen lagen recht tegenover elkaar in de tot 18 à 20m lange zijden en werden vaak van meerdere palen voorzien. Al in de ijzertijd, maar ook in de vroeg-Romeinse tijd, voltrok er zich een architecturale evolutie waarbij het gewicht van het dak werd weggetrokken van de wanden en steeds meer op de middenstijlenrij werd teruggevoerd. Gebouwtypen zoals Oss-Ussen, daterend uit de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd, worden gekenmerkt door diepere en grotere, vaak cilindrische, nokstaanders maar hebben wel nog steeds een dubbele rij van om de 50cm paarsgewijs geschikte wandpalen waarbij de binnenste reeks de wanden draagt en de buitenste de dakvoet. Omstreeks het einde van de ijzertijd en in de vroeg-Romeinse tijd kwam dan een nieuw bouwschema in zwang, het zogenaamde gebouwtype Alphen-Ekeren. Het basisconcept wordt gekenmerkt door een enkelvoudige rij van enkele zware en diep ingegraven nokstaanders en een enkelvoudige wandpalenrij. Deze huizen hadden een zadeldak en konden in hun evolutie tot in de tweede en derde eeuw n.C. gemakkelijk 25 à 28m lengte bereiken. Doordat de krachten van het dak vrijwel volledig door de nokbalkdragers werden gedragen, hoefde de wand niet zo stevig gefundeerd te zijn zoals dat bij het Haps of Oss-Ussentype het geval was. Hoewel de meeste woonstructuren uit de late ijzertijd een variant lijken te zijn van één van deze gebouwtypen worden ook geregeld ‘nieuwe’ plattegronden geregistreerd. Voor de aanleg van de HSL ten noorden van Antwerpen werden bijvoorbeeld plattegronden met een vierbeukige en deels driebeukige-deels vierbeukige indeling vastgesteld op de midden- en late ijzertijd nederzettingen van Brecht-Zoegweg, Brecht Hanenpad en Ekeren-Laar.⁸⁸ In Sint-Martens-Latem kwam dan weer een ronde woonstructuur aan het licht met een diameter van circa 9m uit de vroege La Tène-periode.⁸⁹ De bodem van de

⁸⁷ De beschrijving van deze gebouwtypes komt integraal uit: De Clercq W. 2009, pp. 273-274.

⁸⁸<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/bronnen/archeologisch/nederzettingen>

⁸⁹ Bauters L. en Bourgeois J. 1989, pp. 17-19.

structuur was 25cm diep uitgegraven en in het midden bevond zich een haard. In 2011 werden tijdens een opgraving in Ruien-Rosalinde twee gebouwstructuren aangetroffen uit de laat La Tène-periode die een opvallende gelijkenis vertoonden met de zogenaamde *bâtiments à porche* ('portiekgebouwen') die de laatste jaren in toenemende mate geattesteerd werden in een ruime regio, gaande van Normandië tot de Bohemen.⁹⁰ Dit gebouwtype wordt gekenmerkt door vier of zes diepgefundeerde palen die een vierkant of rechthoek vormen. De grootte van de structuren kan sterk variëren, maar ligt gemiddeld rond 6,16m lengte en 5,06m breedte. De gebouwen zijn voorzien van één of meerdere toegangspartijen of portieken, waarbij telkens twee palen te zien zijn buiten de contouren gevormd door de hoofdpalen. Gebouw B uit Ingelmunster vertoont duidelijke overeenkomsten met dit gebouwtype (de grootte, de diep gefundeerde hoekpalen, de aanwezigheid van uitspringende paalsporen, de datering, ...), maar de buitenste palen staan hier veel dichterbij de hoekpalen dan bij de gekende portiekgebouwen. Daardoor krijgt de constructie eerder een circulair karakter. Het is duidelijk dat nog niet alles is geweten over de verschillende woonstructuren uit de late ijzertijd. De vondst van een 'nieuw' gebouwtype is dus zeker mogelijk.

Naast paalsporen kwamen ook verschillende kuilen aan het licht. De functie van kuilen is vaak moeilijk te achterhalen. Een aantal ervan kunnen mogelijk als voorraadkuil geïnterpreteerd worden. Het bewaren van de oogst gebeurde immers niet alleen bovengronds in spiekers, soms werd ook gebruik gemaakt van ondergrondse silo's. Meestal betreft het ronde kuilen die zich kenmerken door een platte bodem en meestal verticale wanden. Waarschijnlijk zijn kuilen S148/149/150 en S175 als dusdanig te beschouwen. In eerstgenoemde werden bij de waardering van de botanische macroresten de verkoolde resten van naaldaar aangetroffen, meer bepaald trosgierst (zie hoofdstuk 6.2.3.3.1).

In een aantal sporen, vooral in paalsporen van gebouwstructuren, werden brokjes huttenleem aangetroffen. Huttenleem werd gebruikt om de wanden van woningen en graanschuren te bestrijken. Enkele sporen bevatten dan weer fragmenten van sterk gecorrodeerde ijzeren nagels. De meest voorkomende vondstcategorie was echter aardewerk. Het betreft voornamelijk handgevormd aardewerk dat duidelijk de ijzertijdtraditie volgt. Een precieze datering is echter niet eenvoudig aangezien de contexten zeer klein zijn en de meeste scherfjes weinig diagnostisch. Hoewel enkele scherven mogelijk ouder zijn, wijzen de meeste indicaties op een datering in de late ijzertijd/overgang naar de vroeg-Romeinse periode (zie hoofdstuk 6.2.3.2.1): het kleine percentage besmeten aardewerk, ingegladde versiering in de vorm van kruisende lijnen

⁹⁰ Cherretté B. *et al.* 2012, pp. 201-202; Laurelut Ch. *et al.* 2005.

op de schouder, de aanwezigheid van bepaalde vormen zoals potten met een uitgesproken halsribbel, afgeronde *situlae*-vormen met versiering op de schouder, zoutcontainertypes uit deze periode,... Deze datering wordt ook ondersteund door de C14-analyses die uitgevoerd werden op houtskool afkomstig uit de paalsporen van drie gebouwstructuren (zie hoofdstuk 6.2.3.3.3 en bijlagen 3 en 4). De drie dateringen per gebouwstructuur leverden telkens een andere datering op, maar bij elk gebouw kwam een zeer gelijkaardige datering terug in de late ijzertijd: 350BC – 40BC bij gebouw A, 360BC – 50BC bij gebouw B, en 360BC – 50BC bij gebouw G. Daarbij werd steeds de meeste kans toegedicht aan het laatste deel van de tijdspanne (210BC – 40BC bij gebouw A, 240BC – 50BC bij gebouw B, en 260BC – 50BC bij gebouw G), wat neerkomt op een datering in de midden La-Tène periode of late La-Tène periode/overgang naar de Romeinse tijd. De overige C14-dateringen waren steeds ouder en situeerden zich in het laat-neolithicum, midden tot late bronstijd, of vroege ijzertijd. Een C14-datering op het botmateriaal bleek niet mogelijk, aangezien de stalen onvoldoende collageen bevatten.

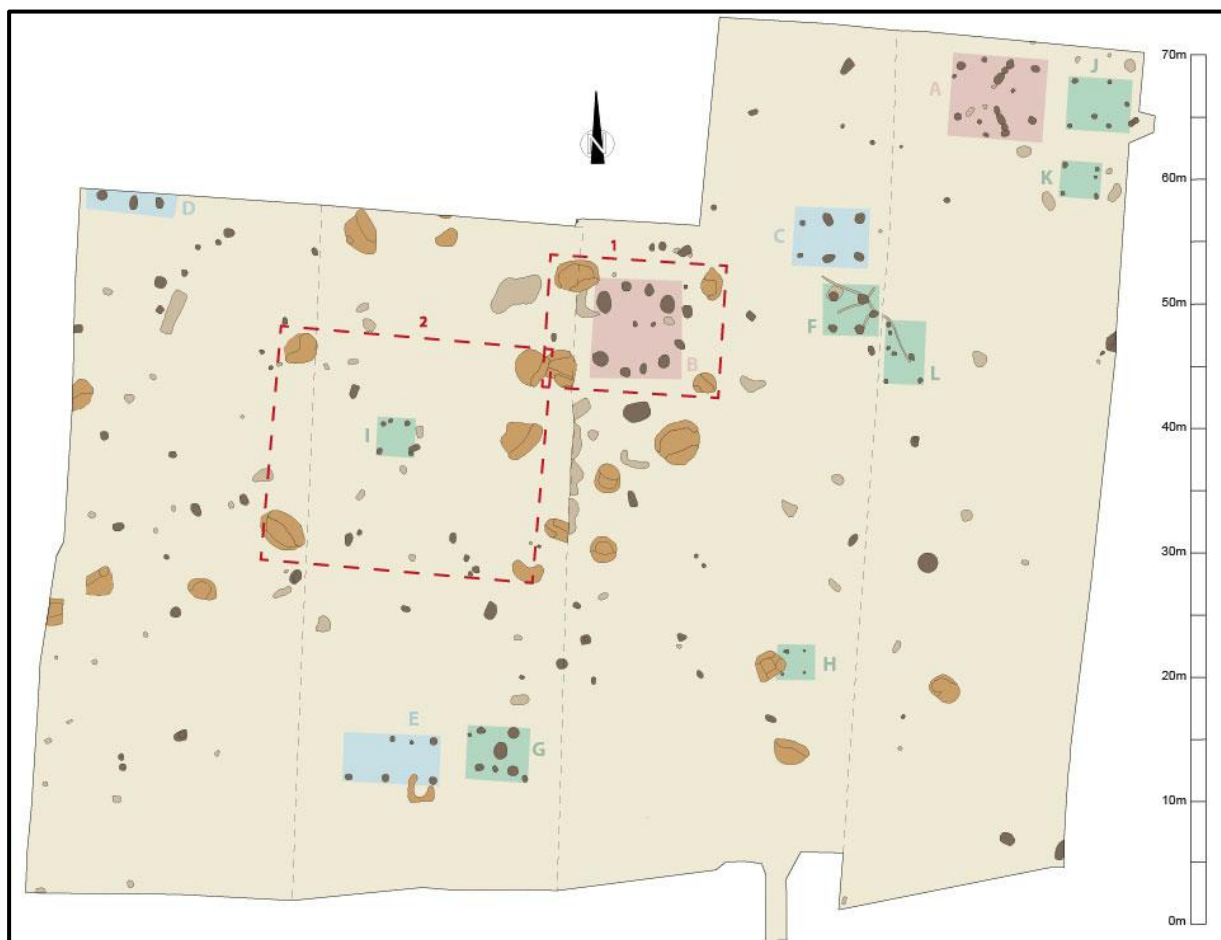
De meeste sporen lijken deel uit te maken van een nederzetting of erf. Alle gebouwstructuren kenden een gelijkaardige oost-west oriëntatie, wat wijst op een zekere ruimtelijke organisatie. Verspreid over het vlak werden ook verschillende palenclusters aangesneden waarin niet onmiddellijk gebouwen konden herkend worden. Door de sterke uitloging, bioturbatie en verploeging van de bodem zijn echter vermoedelijk heel wat sporen verloren gegaan, en zo ook een aantal plattegronden. Of al de structuren gelijktijdig waren is moeilijk te zeggen. Het aardewerk was technisch vrij uniform en de sporen leken elkaar niet te oversnijden. Ook de C14-dateringen op drie structuren liggen zeer dicht bij elkaar in de buurt. Er zijn dus geen duidelijke aanwijzingen voor meerdere bewoningsfases, maar de mogelijkheid bestaat wel. Waterputten werden niet aangetroffen. Mogelijk bevonden deze zich buiten het opgravingsvlak. Ook grachten en greppels zijn volledig afwezig, wat niet abnormaal is. Soms werd landelijke bewoning in de late ijzertijd omgeven door greppelsystemen (de zogenaamde *fermes indigènes*), maar meestal betrof het open nederzettingen. Dergelijke nederzettingen werden bewoond door uitgebreide families (meestal meerdere generaties samen) die leefden van gemengde landbouw en grotendeels zelfvoorzienend waren. Over de bestaanseconomie van de nederzetting in Ingelmunster kan niet zo veel gezegd worden. Het weinige botmateriaal dat aangetroffen werd op de site bestond bijna uitsluitend uit gefragmenteerde tanden en tandfragmenten (zie hoofdstuk 6.2.3.3.2 en bijlage 2). Met uitzondering van een verbrand stukje bot uit een windval, dat niet tot op soort kon worden gebracht maar afkomstig lijkt van een middelgroot tot groot zoogdier, zijn geen beenderen gevonden. De zes geïdentificeerde tandresten zijn afkomstig van één enkele zoogdiersoort, met name rund (*Bos primigenius f. taurus*). Het

rund was in de ijzertijd een belangrijke vleesleverancier en de rundertanden zijn waarschijnlijk afkomstig van dieren waarvan het vlees geconsumeerd is. Het lage aantal resten en de afwezigheid van overblijfselen van andere soorten en diergroepen heeft ongetwijfeld te maken met de slechte bewaring van faunaresten op de site. Dit geeft een zeer beperkt en onvolledig beeld van de voedsleconomie. Hetzelfde probleem doet zich voor bij het botanisch macrorestenonderzoek (zie hoofdstuk 6.2.3.3.1 en bijlage 1). De drie onderzochte bulkstalen bevatten voornamelijk onverkoold botanisch materiaal. Aangezien de contexten boven de grondwatertafel lagen en hier dus in principe geen onverkoolde resten *in situ* bewaard konden blijven, zijn deze hoogstwaarschijnlijk niet van dezelfde ouderdom als de bemonsterde sporen. De enige soorten die verkoold zijn aangetroffen, en dus mogelijk wel al van origine in de sporen aanwezig waren, zijn braam en naalbaar (vermoedelijk trosgierst). Het zijn beide eetbare soorten. Braam kan in het wild verzameld zijn, terwijl gierst in de ijzertijd vaak als voedselgewas werd verbouwd. Trosgierst kwam echter niet zo frequent voor. Voor brood was de soort niet zo geschikt, maar het werd wel verwerkt in gerechten als pap. Gezien de ongunstige bodemkundige omstandigheden en de lage grondwatertafel werd afgezien van pollenonderzoek.

7.2.2. Een landelijk heiligdom uit de late ijzertijd / overgang vroeg-Romeinse tijd?

Op het eerste zicht lijken de vondsten en sporen deel uit te maken van een typische nederzetting uit de late ijzertijd/overgang naar de vroeg-Romeinse tijd: handgevormd aardewerk, kuilen, verschillende bijgebouwen en twee grotere gebouwen. Zoals reeds aangehaald hebben deze laatste echter een merkwaardige plattegrond die afwijkt van wat gekend is van andere sites uit deze periode. Vooral gebouw B viel op, door de bijna ronde palenzetting en de zware, diep gefundeerde hoekpalen. Wanneer nauwkeuriger gekeken wordt naar het overzichtsplan valt nog iets op. Deze merkwaardige constructie ligt te midden van een concentratie windvallen (zie figuur 97). Dit zijn kuilen die ontstaan zijn bij het ontwortelen van een boom. Vooral opvallend is dat vier windvallen een mooie rechthoek vormen rond de structuur (10 op 14m), wat de indruk wekt dat de bomen daar doelbewust werden aangeplant. Hetzelfde kan ook gezegd worden van de windvallen rond gebouw I, die eveneens een mooie rechthoek lijken te vormen (18 op 22m), met eenzelfde oriëntatie naar de windrichtingen. De zuidwestelijke boomkuil van de eerste rechthoek en de noordoostelijke boomkuil van de tweede rechthoek liggen vlak naast elkaar, waardoor de westzijde van rechthoek 1 en de oostzijde van rechthoek 2 bijna in elkaars verlengde liggen. Mogelijk wijst dit er op dat de twee arealen gelijktijdig of kort na elkaar werden aangelegd. Ook ten noorden en zuiden van beide

rechthoeken bevonden zich nog een aantal windvallen, kuilen en paalsporen die misschien op één of andere manier in verband staan met deze structuren. In het zuiden van rechthoek twee waren bijvoorbeeld een aantal kuilen en paalsporen zichtbaar die zuidwest-noordoost en noordwest-zuidoost georiënteerde lijnen lijken te volgen die wijzen in de richting van de centrale structuur. De zeer sterke bioturbatie en uitloging van de bodem bemoeilijkt echter de interpretatie van sommige sporen. Veel sporen waren immers erg vaag en ondiep, en gaven geen sluitende bewijzen of ze al dan niet antropogeen van aard waren. Dat geldt vooral voor een aantal sporen ten zuiden van rechthoek 1 en enkele sporen binnen rechthoek 2. De structuur centraal binnen rechthoek 2 werd aanvankelijk opgetekend als een min of meer halfronde palenzetting met een extra paalspoor centraal langs de open zijde. Hoewel de meeste sporen na couperen duidelijk (vrij ondiepe) paalkuilen waren, leek het bij S90 en S92 echter eerder te gaan om een verkleuring door natuurlijke bodemfenomenen. De paalsporen werden vervolgens geïnterpreteerd als de vermoedelijke restanten van een spiekertje (gebouw I), maar gezien de ongebruikelijke situering centraal in een door aangeplante



Figuur 97: Opgravingsplan met aanduiding van de rechthoekige zones die afgebakend worden door windvallen (rode stippellijn).

bomen afgebakende zone kan het hier ook gaan om een gebouwtje of palenzetting met een heel andere functie. Het is ook belangrijk op te merken dat de gevolgde opgravingsmethode (noord-zuid gerichte stroken met een breedte van ongeveer 20m) als groot nadeel had dat een echt overzicht op het terrein niet mogelijk was. Daardoor kon bijvoorbeeld tijdens het veldwerk het belang van de windvallen niet goed ingeschat worden. Ook kon een aantal sporen op de overgang van strook 2 en strook 3 niet goed onderzocht worden.

Ondanks bepaalde onduidelijkheden kan gesproken worden van een erg merkwaardige inplanting. Dit doet het vermoeden rijzen dat het hier waarschijnlijk niet gaat om 'gewone' profane structuren. Mogelijk moet deze zone eerder in de rituele sfeer geplaatst worden. In een groot deel van NW-Europa zijn uit de late ijzertijd *enclosures* gekend die een religieuze functie lijken gehad te hebben. Het betreft de zogenaamde *enclos cultuels* van het 'type belge' in N-Frankrijk, de *Viereckschanzen* in Duitsland en W-Frankrijk, de *temenoi* in Zuid-Engeland, en de *enclos* in Vlaanderen en Zuid-Nederland.⁹¹ Hoewel deze (meestal) rechthoekig afgebakende ruimtes een grote variatie kenden, was de grote constante dat ze vrijwel steeds omgeven waren door een grachtstructuur, soms in combinatie met een wal en/of palissade. De grootste *enclosures* zijn te vinden in het zuidelijke deel van het verspreidingsgebied (W-Frankrijk, Beieren, Baden-Württemberg), terwijl de afmetingen in het noordelijke deel (N-Frankrijk, Rijnland, Zuid-Engeland, onze streken) veel kleiner zijn. De rituele activiteiten lijken zich voornamelijk in open lucht te hebben afgespeeld. De belangrijkste elementen op de cultusplaatsen waren diepe schachten (enkel bij de *viereckschanzen*), (offer)kuilen, palen, perifere greppels en bomen. Op sommige cultusplaatsen zijn sporen van gebouwtjes vastgesteld, waarbij het meestal gaat om kleine vierhoekige of ronde constructies. Die cultusgebouwtjes kunnen zowel centraal of aan de rand van de *enclosure* voorkomen, en lijken eerder een laat fenomeen te zijn (laat La Tène-periode). Het brengen van offers stond vermoedelijk centraal bij deze cultusplaatsen. Grote hoeveelheden votiefgaven werden vooral aangetroffen in N-Frankrijk, en dan voornamelijk tijdens de laatste fases van de heiligdommen. Op de meeste andere plaatsen bleek dat in veel mindere mate het geval.

Vlaamse voorbeelden van rurale heiligdommen zijn onder meer gekend uit Kontich-Alfsberg (prov. Antw.)⁹², Kemzeke-Kwakkell (prov. O-Vl.)⁹³, Ursel-Rozestraat (prov. O-Vl.)⁹⁴, Knesselare-Westvoorde (prov. O-Vl.)⁹⁵, Aalter-Langevoorde (prov. O-Vl.)⁹⁶, Aalter-

⁹¹ Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, p. 155.

⁹² Annaert R. 1999, pp. 41-68.

⁹³ Bourgeois J. & Nenquin J. 1991, pp. 3-28.

⁹⁴ Bourgeois J. & Rommelaere J. 1991, pp. 59-88.

Woestijne (prov. O-Vl.)⁹⁷, Kooigem-Bos (prov. W-Vl.)⁹⁸, Kortrijk/Harelbeke-Delpark (prov. W-Vl.)⁹⁹ en Alveringem-Hoogstade (prov. W-Vl.)¹⁰⁰. De meeste lijken te stammen uit de late La Tène-periode. Enkel de vierhoekstructuren uit Kooigem en Knesselare zijn ouder (vroeg La Tène-periode). Bij sommige structuren zijn de hoeken van de grachten naar de vier hoofdwindrichtingen gericht, andere hebben dan weer een oost-west of noord-zuid oriëntatie. Vaak komen op het binnenterrein kuilen en/of paalkuilen voor, al dan niet in een bepaalde configuratie. In zeldzame gevallen kan een houten gebouwtje herkend worden. Op een aantal sites worden ook windvallen aangetroffen, die het belang van bomen in de cultus aanduiden (o.a. te Aalter-Langevoorde). Sommige kuilen of grachten bevatten één of meerdere depots, meestal met aardewerk maar soms ook met botmateriaal en/of metalen voorwerpen. Deze worden veelal beschouwd als offergaven. Vaak zijn het echter zeer arme contexten, waarbij de vondsten niet echt van samenstelling verschillen met wat men zou verwachten in een nederzettingscontext. Dat maakt het soms moeilijk de precieze functie en datering van de structuur te bepalen. Alle cultusplaatsen waren gelegen op een verhevenheid in het landschap, meestal op een zandrug, vlakbij een waterloop. Ze werden vermoedelijk enkel door lokale gemeenschappen gebruikt.

Hoewel zuivere parallellen voor de site in Ingelmunster vooralsnog niet gevonden werden, zijn er enkele opvallende gelijkenissen op te merken met een aantal cultusplaatsen in Noord-Frankrijk, vooral wat betreft het gebouw binnen rechthoek 1.¹⁰¹ Het bekendste Noord-Franse voorbeeld is de site van Gournay-sur-Aronde, waar onder een Gallo-Romeinse tempel sporen van een oudere cultusplaats uit de La Tène-periode werden aangetroffen. In de geschiedenis van deze cultusplaats kunnen een zestal fases onderscheiden worden (zie figuur 100)¹⁰²:

⁹⁵ Vermeulen F. & Hageman B. 1997, pp. 29-33.

⁹⁶ De Clercq W. *et al.* 2005 (1), pp. 125-134.

⁹⁷ Bourgeois J. & Rommelaere J. 1991, pp. 59-88.

⁹⁸ Termote J. 1987, pp. 61-72.

⁹⁹ De Logi A. *et al.* 2007, pp. 18-19.

¹⁰⁰ Vanoverbeke R. & Clerbaut T. 2012, pp. 189-193.

¹⁰¹ Met dank aan dr. Guy De Mulder, prof. dr. Wim De Clercq en prof. dr. Jean Bourgeois (Universiteit Gent) voor het wijzen op deze gelijkenissen.

¹⁰² Brunaux J.-L. & Méniel P. 1983, p. 169; Brunaux J.-L. 2000, pp. 95-96; Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 21; Derks T. 1996, pp. 137-142; Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, p. 152.

- Uit het begin van de 3^{de} eeuw v.C. (vroeg La-Tène) dateert een rechthoekige greppel met zijden van 38 x 45m en een daarbuiten gelegen wal. De ingang bevond zich in het oosten. Op het binnenterrein werden twee haaks op elkaar staande rijen palen vastgesteld die naar de vier windrichtingen wezen.
- In een tweede fase (midden van de 3^{de} eeuw v.C., midden-La Tène) werd de greppel van een houten bekleding voorzien, en aan de buitenzijde werd een palissade opgericht. Voor de ingang werd een kuil gegraven. In het centrum van de structuur werden tien grote kuilen gegraven, waarbij negen kuilen in een U-vorm lagen, met de opening naar het oosten. De tiende, en ook grootste, kuil lag in het midden daarvan. De wanden van de kuilen hadden waarschijnlijk een houten beschoeiing. Ze werden gebruikt voor de tijdelijke depositie van offergaven (vooral offerdieren en wapens), die dan later naar de gracht werden overgebracht.
- In het begin van de 2^{de} eeuw v.C. verscheen een eerste houten constructie op het binnenterrein (fase 3). De palen werden geplaatst in de vulling van de perifere kuilen. De omheining werd uitgebreid met een buiten om de wal aangelegde gracht.
- De vierde fase van de cultusplaats valt in de 2^{de} helft van de 2^{de} eeuw of de 1^{ste} helft van de 1^{ste} eeuw v.C. en kenmerkt zich door de bouw van een min of meer rechthoekige houten constructie. Zware palen op de hoeken en de voorzijde dragen het dak, terwijl lichtere, dubbel gestelde palen aan de andere zijden bedoeld lijken om een wand van vlechtwerk op zijn plaats te houden. De toegang werd eveneens aangepast, zodanig dat de assen van het gebouw en de ingang samenvielen. Op het einde van deze fase werden de centrale houtbouw en de palissade verbrand, de centrale kuil opgevuld en de grachten en het binnenterrein geëgaliseerd.
- In de tweede helft van de 1^{ste} eeuw v.C. vond een complete reconstructie van het heiligdom plaats, dat ook een andere oriëntatie kreeg (fase 5). Het cultusgebouw had een stenen fundering en vermoedelijk een bovenbouw in vakwerk. Enkele paalgaten rond het gebouw worden aanzien als de resten van een porticus. In het gebouw bevond zich nu een haardplaats op de plek van de vroegere centrale kuil. De begrenzing van de cultusplaats is enkel aan de noord- en zuidzijde vastgesteld en bestaat uit een smalle greppel.

- De zesde en laatste fase van het heiligdom zou pas in het midden van de 4^{de} eeuw n.C. beginnen, na een hiaat van meerdere eeuwen.¹⁰³ Deze late datering wordt echter meer en meer in vraag gesteld. Een datering rond het midden van de 1^{ste} eeuw is aannemelijker.¹⁰⁴ In ieder geval is er in deze fase sprake van een Gallo-Romeinse omgangstempel. Van deze tempel is echter weinig gekend.

Van de andere heiligdommen uit de La Tène-periode/vroeg-Romeinse tijd in Noord-Frankrijk zijn minder gegevens bekend, maar wel kan gesteld worden dat elementen die in Gournay werden waargenomen ook op andere plaatsen terugkeren.¹⁰⁵ De sacrale ruimte is gewoonlijk omgeven door een rechthoekig grachtensysteem, soms gecombineerd met een omheining en/of wal. Deze structuren vormden de grens tussen de sacrale en profane wereld. De ingang situeerde zich steeds ergens tussen het noordoosten en zuidoosten. Centraal in de binnenruimte bevonden zich meestal een aantal uitgravingen die op regelmatige wijze verspreid waren rond een grote centrale offerkuil.¹⁰⁶ Deze centrale kuil vormde vermoedelijk het middelpunt van de rituele handelingen. De perifere (paal)kuilen vormden vaak een halfrond of achthoekig grondplan, zoals respectievelijk te Fesques en te Acy-Romance (zie figuren 103 en 102). In Saint-Maur (zie figuur 101) en Vendeuil-Caply stonden ze in exact dezelfde configuratie als deze te Gournay.¹⁰⁷ In enkele gevallen, zoals te Manching (Duitsland; zie figuur 104) en Hayling Island (Zuid-Engeland), wijst de spreiding van de kuilen dan weer op een constructie met cirkelvormig grondplan. In nog andere gevallen is er eerder sprake van een structuur met vierkant tot rechthoekig grondplan, zoals te Montmartin, Bennecourt en La Villeneuve-au-Châtelot. De hoeveelheid vondsten varieert sterk van site tot site.¹⁰⁸ Botmateriaal is de meest voorkomende materiaalcategorie. Meestal gaat het om dierlijke beenderen, maar soms worden ook menselijke resten aangetroffen. Ook wapens, sierraden en munten komen vaak voor. Dankzij het aangetroffen vondstmateriaal kunnen enkele belangrijke aspecten van de rituele activiteiten gereconstrueerd worden, namelijk het brengen van dierlijke offers en het tentoonstellen van oorlogstroeën in de vorm van wapens en menselijke resten van overwonnen vijanden. Eerstgenoemde activiteit lijkt op elke site te hebben plaatsgevonden, terwijl de tweede slechts op een aantal plaatsen is vastgesteld, en pas vanaf de 1^{ste} eeuw v.C.¹⁰⁹ Aanvankelijk werden cultusplaatsen steeds aangelegd op enige afstand van de

¹⁰³ Brunaux J.-L. & Méniel P. 1983, p. 169.

¹⁰⁴ Derks T. 1996, p. 141.

¹⁰⁵ Brunaux J.-L. 1997, pp. 572-574; Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, p. 152.

¹⁰⁶ Lejars T. 1999, p. 250.

¹⁰⁷ Lejars T. 1999, p. 251; Brunaux J.-L. 1997, p. 574; Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 22.

¹⁰⁸ Lejars T. 1999, p. 254.

¹⁰⁹ Brunaux J.-L. 1997, pp. 578-585; Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 23.

nederzettingen, maar in de laatste twee eeuwen voor onze tijdsrekening ziet men in het centrum van enkele nederzettingen ook bepaalde structuren opduiken die wijzen op rituele activiteiten.¹¹⁰ Dat is onder andere het geval te Montmartin, Estrée-Saint-Denis, Acy-Romance, Titelberg (Luxemburg) en Manching (Duitsland). De cultusplaatsen zijn vrijwel steeds ingeplant op een lichte verhevenheid in het landschap, vaak op een plaats waar ook funeraire structuren uit de bronstijd of vroege ijzertijd aanwezig zijn. Vaak leven ze ook verder in de Romeinse periode, waarin ze dan heel wat transformaties ondergaan, maar dat is niet altijd het geval.

De vraag stelt zich nu of er in Ingelmunster voldoende aanwijzingen zijn om te spreken van een rituele context in de vorm van een ruraal heiligdom. Enkele argumenten die in het voordeel spreken van deze hypothese:

- de schijnbaar aangeplante bomen die twee rechthoekige arealen omsluiten waarbinnen centraal een palenzetting zichtbaar is. Uit enkele antieke teksten (Plinius, Caesar, Lucanus, Tacitus) is geweten dat bomen een zeer belangrijke rol speelden in de ijzertijdcultus.¹¹¹ Ze werden een magische kracht toegedicht. Het aanplanten van bomen is een fenomeen dat niet gekend is bij 'gewone' rurale nederzettingen, wel bij cultusplaatsen en in funeraire contexten. Ook binnen de heiligdommen van Gournay-sur-Aronde en Ribemont-sur-Ancre waren bomen aanwezig.¹¹²
- de vrij monumentale structuur centraal in één van de door bomen afgebakende ruimtes (rechthoek 1, gebouw B). Zuivere parallellen werden vooralsnog niet aangetroffen, maar de constructie vertoont wel gelijkenissen met wat gekend is van de vroege cultusplaatsen uit Noord-Frankrijk. Daar bevonden zich centraal in de binnenruimte vaak een aantal kuilen of paalsporen die op regelmatige wijze verspreid waren rond een grote centrale offerkuil. Deze perifere (paal)kuilen vormden veelal een halfrond, rond of achthoekig grondplan. Dit is onder andere het geval in Gournay-sur-Aronde, Saint-Maur, Vendeuil-Caply, Fesques en Acy-Romance. Ook uit Duitsland (Manching) en Zuid-Engeland (Hayling Island) zijn gelijkaardige structuren gekend. Het grondplan dat aangetroffen werd in Ingelmunster (gebouw B) lijkt in dit rijtje te passen. In Ingelmunster omringden de paalsporen echter geen grote diepe offerkuil. Min of meer centraal in de binnenruimte werd wel een kleine ondiepe kuil aangesneden met daarin wat

¹¹⁰ Lejars T. 1999, p. 249.

¹¹¹ Brunaux J.-L. 1997, p. 568; Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, p. 155; Annaert R. 1999, pp. 56-57.

¹¹² Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 19.

brokjes verbrande leem (dit was het enige spoor op de site waarin brokjes verbrande leem vervat zat). Mogelijk wijst dit op de aanwezigheid van een haardje. Een centrale haardplaats is ook gekend uit verschillende Noord-Franse cultusplaatsen (onder meer Gournay-sur-Aronde (vijfde fase), Montmartin, Ribemont-sur-Ancre) en de Zuid-Duitse *viereckschanzen*.¹¹³

- het gebouwtje of de palenzetting binnen de andere door bomen afgebakende ruimte (rechthoek 2, gebouw I). Hoewel er enkele onduidelijkheden zijn over het grondplan van deze kleine structuur, kan de centrale ligging wel wijzen op een speciale (rituele?) functie. Dergelijke eenvoudige gebouwtjes of palenconfiguraties worden vaak aangetroffen op het binnenterrein van cultusplaatsen.
- de gunstige ligging van de site. Het landschap was in de ijzertijd nauw verbonden met religie en bepaalde vaak de plaats van heilige plekken. Cultusplaatsen waren vrijwel steeds gelegen op een verhevenheid in het landschap.¹¹⁴ Men gaf een magische kracht aan rivieren, beken, bronnen, bomen, wouden,...¹¹⁵ De ligging van de site op een zandrug, met onmiddellijk ten zuiden ervan een kronkelende rivier en een uitgestrekt bos¹¹⁶, kan dus zeker van belang zijn geweest voor de aanleg van een heiligdom op deze plaats. Daarbij komt ook nog dat veel cultusplaatsen uit de late ijzertijd nabij oudere funeraire zones gelegen zijn.¹¹⁷ Hoewel er geen directe bewijzen zijn dat dit het geval is in Ingelmunster, zijn er wel indicaties in die richting. In verschillende sporen werden scherfjes klokbekeraardewerk aangetroffen uit het laat-neolithicum. Opvallend is dat al deze sporen zich situeren ter hoogte van de mogelijke cultusplaats uit de late ijzertijd (zie bijlage 8). Gezien klokbekers vrijwel enkel lijken voor te komen als grafgift lijkt het plausibel dat hier in het laat-neolithicum een graf, of meerdere graven, aangelegd waren. Gezien de lange tussentijd kan men wel de vraag stellen of er in de late ijzertijd nog restanten zichtbaar waren van eventuele grafheuvels uit het laat-neolithicum. Het is waarschijnlijk aannemelijker dat het gebied ook in de bronstijd en vroege ijzertijd een zekere rituele betekenis bleef hebben. Het is niet duidelijk of deze zich uitte in funeraire contexten of in andere rituele

¹¹³ Brunaux J.-L. 2000, pp. 98-99; Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, p. 150.

¹¹⁴ Brunaux J.-L. 1997, p. 569; Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 12.

¹¹⁵ Derks T. 1996, pp. 110-113.

¹¹⁶ Volgens vroegmiddeleeuwse bronnen bevond zich ten zuiden van de site een dichtbegroeid bos waar de Mandel door kronkelde. Dit grote bos zou zich uitgestrekt hebben van Harelbeke tot Ingelmunster. (Verscheure A. 2003, p. 53).

¹¹⁷ Brunaux J.-L. 1997, p. 569; Brunaux J.-L. *et al.* 2003, pp. 13-14, p. 20.

handelingen. Hiervan zijn geen directe bewijzen aangetroffen, maar daarbij moet opgemerkt worden dat niet alle cultusplaatsen archeologisch herkenbaar zijn. Ondanks het ontbreken van duidelijke sporen uit de bronstijd en vroege ijzertijd wijzen enkele aardewerkfragmenten en C14-dateringen op menselijke aanwezigheid op het terrein in deze periodes.

- de datering. Het fenomeen van de vierhoekige rurale cultusplaatsen dateert voornamelijk uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse periode. Zowel het (weinige) aardewerk als de C14-dateringen plaatsen de site van Ingelmunster in deze periode.

De belangrijkste argumenten die in het nadeel spreken van een interpretatie als ruraal heiligdom:

- het ontbreken van omringende grachtstructuren en/of een palissade. Vrijwel alle gekende voorbeelden van rurale cultusplaatsen in de late ijzertijd worden gekenmerkt door dergelijk omheiningsstelsel. In Ingelmunster zijn hier nergens aanwijzingen voor. Gezien de geringe breedte en diepte van veel van deze structuren zou het natuurlijk kunnen dat er oorspronkelijk wel grachten of greppels aanwezig waren, en dat deze gewoon niet bewaard zijn gebleven.¹¹⁸ Dat kan echter archeologisch niet bewezen worden. Het is ook mogelijk dat de afbakening tussen de profane en sacrale wereld hier enkel gebeurde door de aangeplante 'heilige' bomen, maar gelijkaardige gevallen zijn ons vooralsnog niet bekend.
- het ontbreken van materiële indicaties dat het hier gaat om een rituele context. In de paalsporen, kuilen en windvallen binnen de rechthoekige arealen werden enkel wat aardewerkfragmenten en stukken van ijzeren nagels aangetroffen, en dit in zeer kleine hoeveelheden. Er is dus geen sprake van een depot met duidelijke votieffgaven. In één windval van rechthoek 2 werd wel een mooi versierd emmervormig potje aangetroffen. Gezien de vrij grote volledigheid van het potje kan hier gedacht worden aan een rituele depositie. De vrij hoge positie van het potje, schuin met de opening naar beneden door het omvallen van de boom, sluit daar bij aan. Het potje lijkt echter op basis van de vorm en versieringswijze eerder thuis te horen in de vroege ijzertijd, hoewel een datering in de vroeg La Tène-periode ook nog mogelijk is. Het is dus niet helemaal

¹¹⁸ Brunaux J.-L. 2000, p. 94.

duidelijk of dit recipiënt iets te maken heeft met de mogelijke rituele structuur. Indien dat wel het geval is wijst dit mogelijk op een oudere datering van rechthoek 2. In dezelfde windval werd ook een stukje verbrand bot aangetroffen dat afkomstig is van een middelgroot tot groot zoogdier. De afwezigheid van duidelijke offergaven hoeft echter geen reden te zijn om af te zien van een interpretatie als cultusplaats. Het is immers een fenomeen dat ook op vele andere plaatsen voorkomt, vooral in onze streken en in Duitsland.¹¹⁹

Hoewel er geen heldere bewijzen zijn voor het (deels) rituele karakter van de site, zijn er toch een aantal elementen die in die richting wijzen. Vooral de min of meer circulaire constructie te midden van vier bomen is opmerkelijk, en doet denken aan verschillende Keltische cultusgebouwen die gekend zijn uit Noord-Frankrijk. Een link met de Noord-Franse voorbeelden lijkt door hun relatieve nabijheid zeker mogelijk. De afstand tot bijvoorbeeld Gournay-sur-Aronde, Vendeuil-Caply, Acy-Romance en Saint-Maur bedroeg slechts 170 à 190 km. Ook de andere gekende *enclosures* uit onze gewesten vertonen veel overeenkomsten met de Noord-Franse cultusplaatsen, maar dan vooral in hun oudste en meest simpele vorm zoals deze onder andere gekend is uit Gournay-sur-Aronde: offerkuilen en vaak ook één of andere palenzetting, maar geen gebouwtjes op het terrein binnen de greppel en wal.¹²⁰ De site in Ingelmunster vertoont eerder gelijkenissen met een latere fase van dit heiligdom, met de aanwezigheid van een gebouwstructuur centraal op het binnenterrein. Sinds de opgravingen in Gournay-sur-Aronde en enkele andere grote cultusplaatsen in Noord-Frankrijk worden op veel plaatsen gelijkaardige structuren ontdekt, ook binnen nederzettingen.¹²¹ Zo bleken sites die voordien enkel als profaan werden beschouwd ook rituele elementen te bevatten, wat zich soms zelfs vertaalde in vrij monumentale structuren. Cultusplaatsen die zich situeerden in of nabij een landelijke nederzetting bedienden vermoedelijk slechts de lokale bevolking.¹²² Waarschijnlijk hielden ze verband met de dagelijkse activiteiten van de bewoners, zoals landbouw. Aangenomen kan worden dat er veel meer cultusplaatsen bestaan hebben met een strikt lokale betekenis dan cultusplaatsen met een regionale betekenis. Toch zijn ze, vermoedelijk vanwege de mindere archeologische herkenbaarheid, nog vrij slecht gekend. Vaak ontbraken op deze plaatsen cultusgebouwen en diepe offerkuilen. Offers konden immers ook gewoon op de grond geplaatst worden of opgehangen in bomen.¹²³ Waarschijnlijk was er vaak enkel een

¹¹⁹ Annaert R. 1999, pp. 63-64; Derks T. 1996, pp. 151-152.

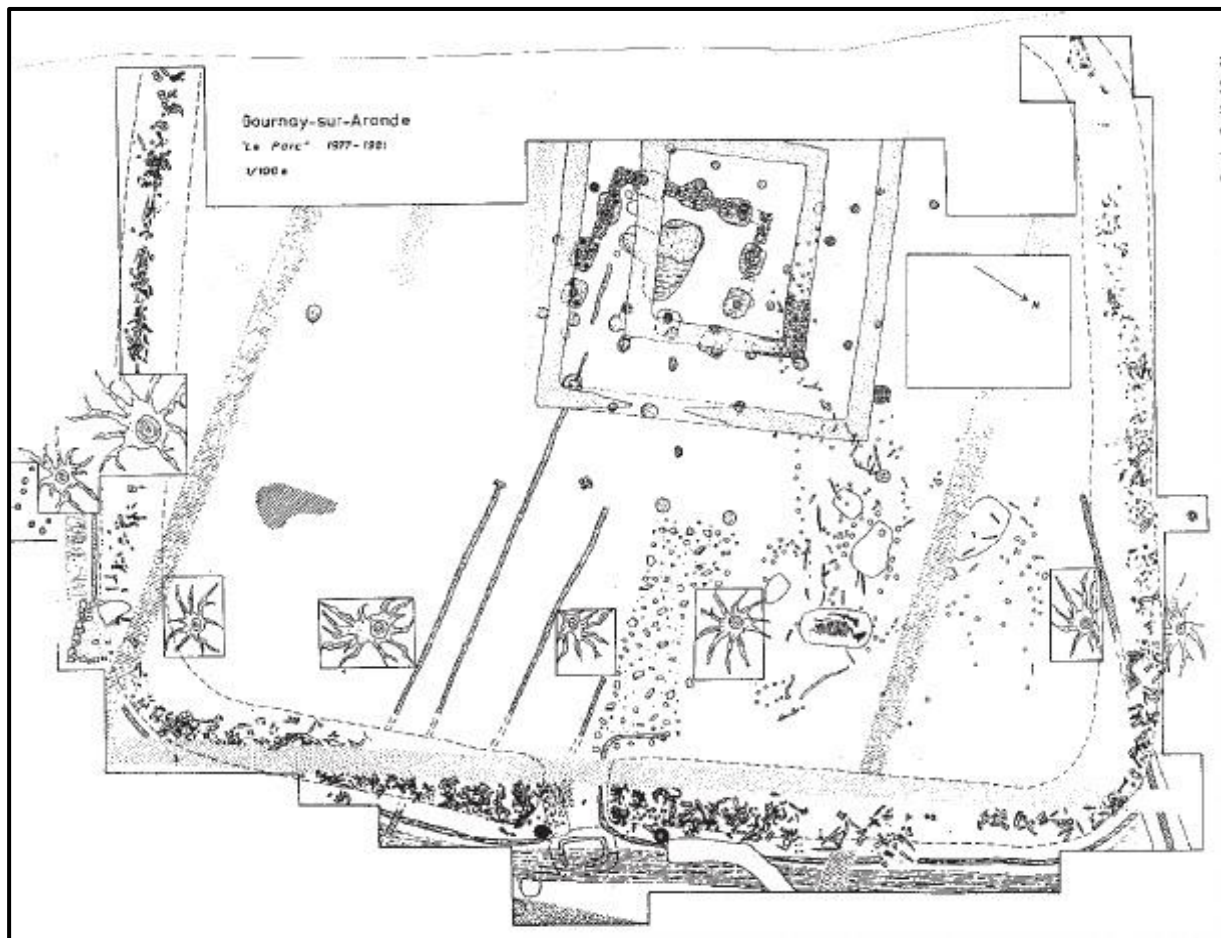
¹²⁰ Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, p. 155.

¹²¹ Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 10.

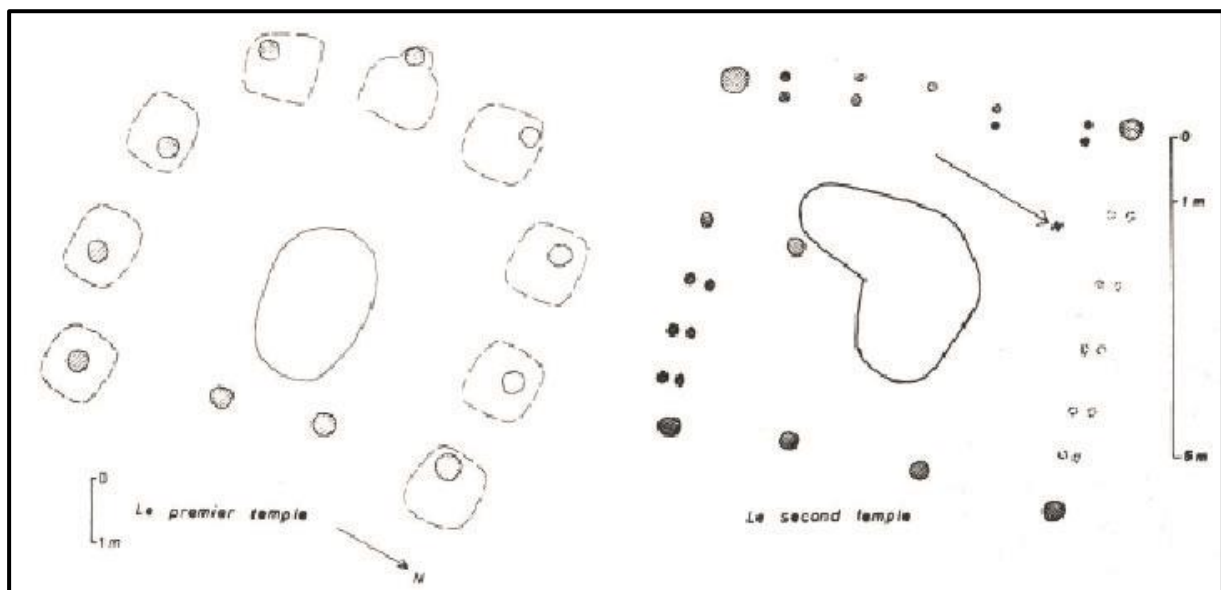
¹²² Derks T. 1996, pp. 151-152.

¹²³ Brunaux J.-L. *et al.* 2003, pp. 21-22.

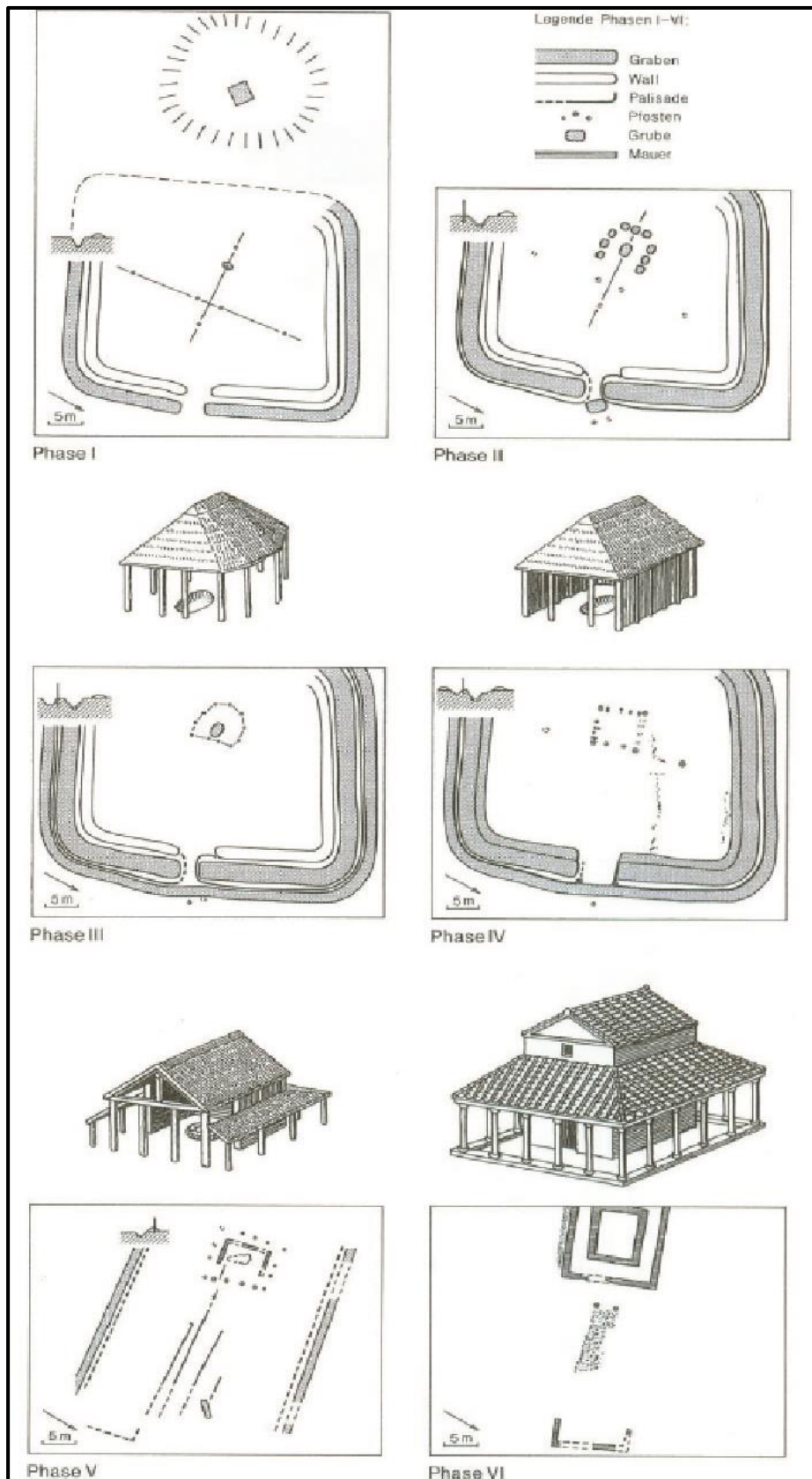
eenvoudige haardplaats aanwezig om vlees of andere voedingswaren te koken, soms gecombineerd met een kuiltje waar het bloed van de dieren in terecht kwam. Men kan ook aannemen dat bij regionale cultusplaatsen meer en rijkere offergaven zijn achtergelaten dan op cultusplaatsen die alleen door de lokale gemeenschap zijn gebruikt. Bovendien laat niet elk bodemtype een goede conservatie toe van typische offergaven zoals botmateriaal en ijzeren voorwerpen. De droge zandgrond van de site in Ingelmunster is daar een goed voorbeeld van. Verschillende verstorende bodemfenomenen hebben hier, naast de diepe verploeging, ook voor gezorgd dat enkel de diepste sporen zijn bewaard gebleven. Daardoor wordt een onvolledig beeld verkregen. Daarbij moet ook rekening gehouden worden met het feit dat slechts een beperkte oppervlakte kon onderzocht worden. Het is duidelijk dat de grens van de ijzertijdsite nergens bereikt werd. Vooral ten noorden, westen en oosten van het onderzoeksgebied kunnen nog heel wat sporen verwacht worden.



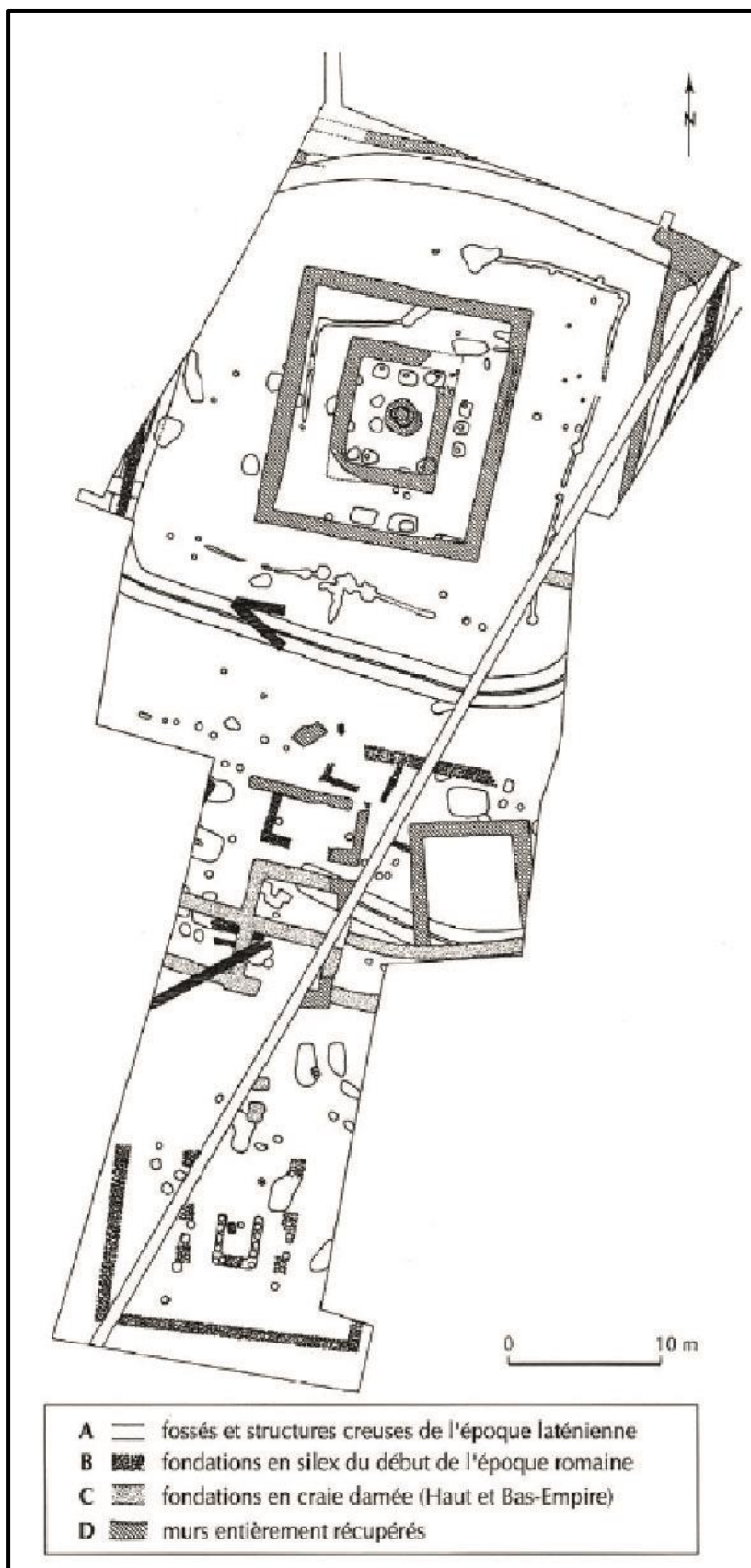
Figuur 98: Het heiligdom van Gournay-sur-Aronde: overzicht van de sporen van alle opeenvolgende fases (uit: Lejars T. 1999, p. 270).



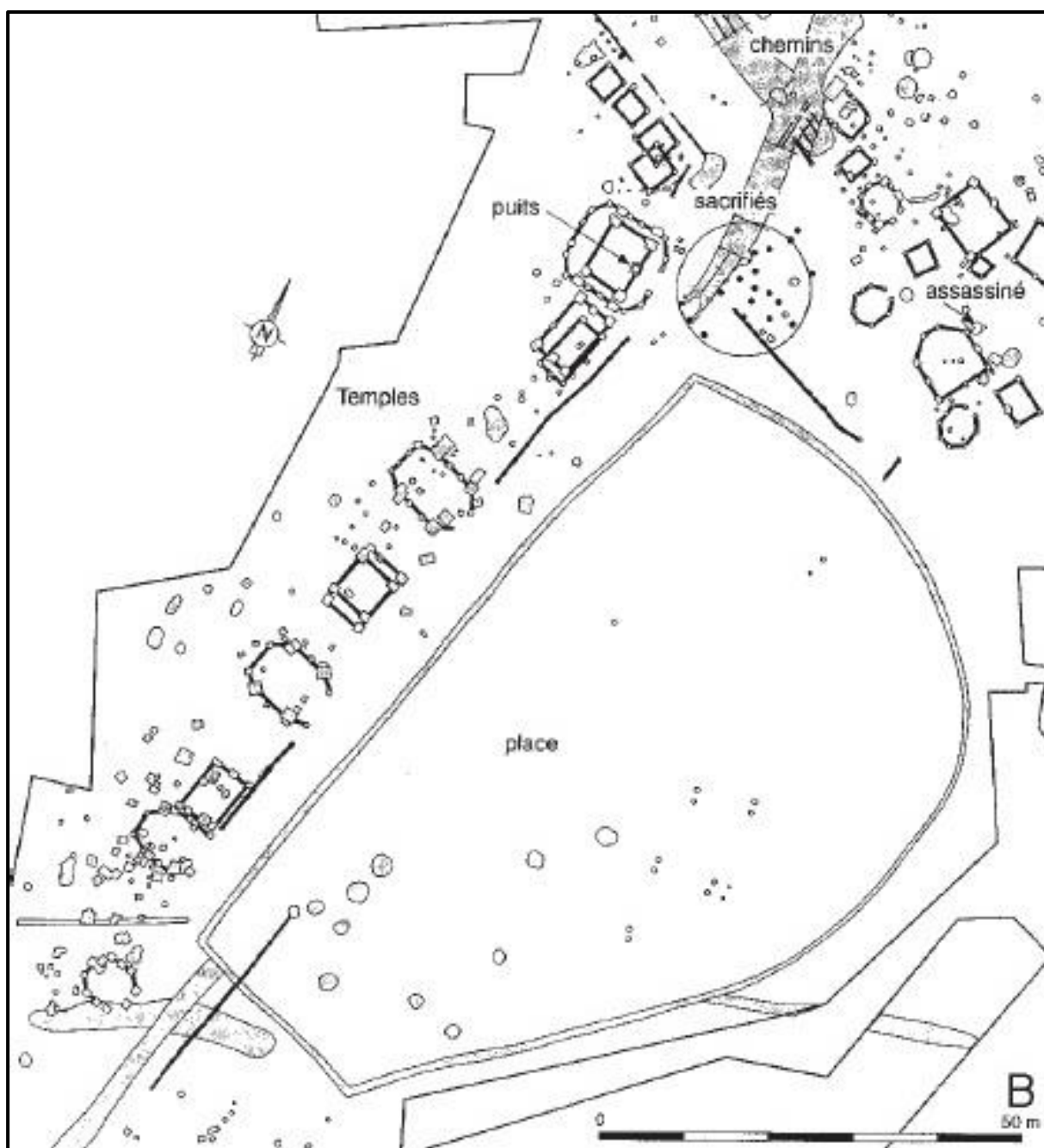
Figuur 99: Het heiligdom van Gournay-sur-Aronde: plattegronden van de eerste tempelfases (uit: Brunaux J.-L. & Meniel P. 1983, p. 169).



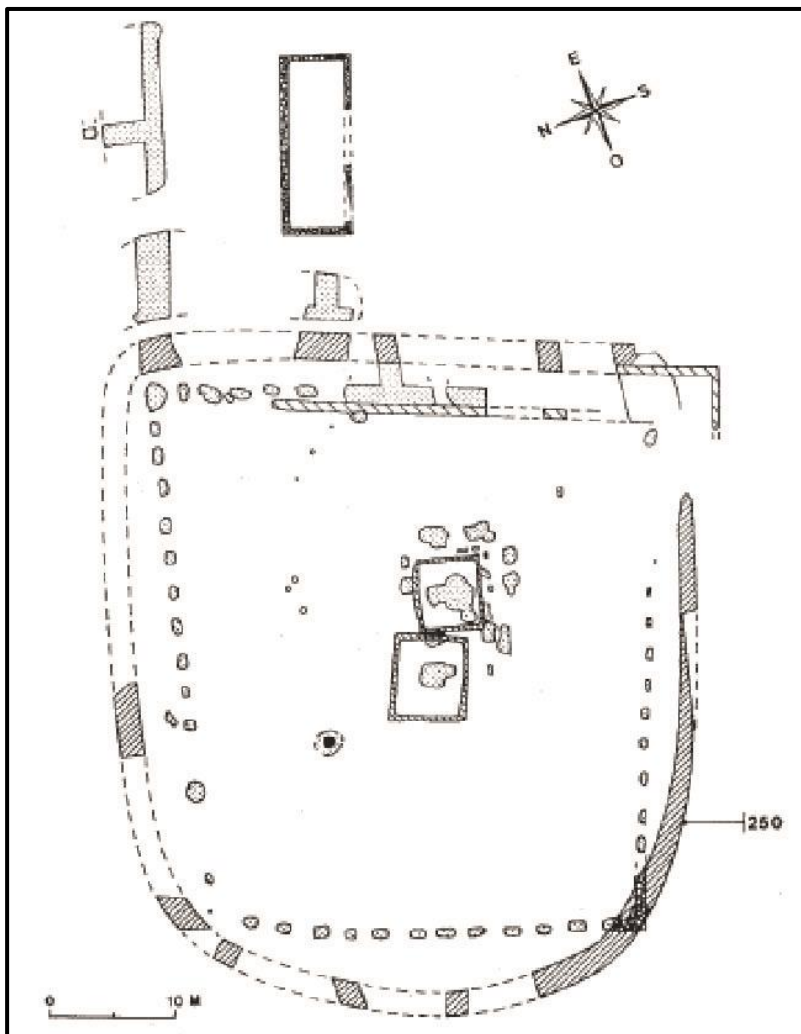
Figuur 100: Evolutie van het heiligdom van Gournay-sur-Arondé (fase I: 4^{de} eeuw v.C.; fase II: 4^{de} – 3^{de} eeuw v.C.; fase III en IV: 2^{de} helft 3^{de} eeuw – 2^{de} eeuw v.C.; fase V: 1^{ste} eeuw v.C.; fase VI: 4^{de} eeuw n.C.) (Brunaux J.-L. 1995, p. 61).



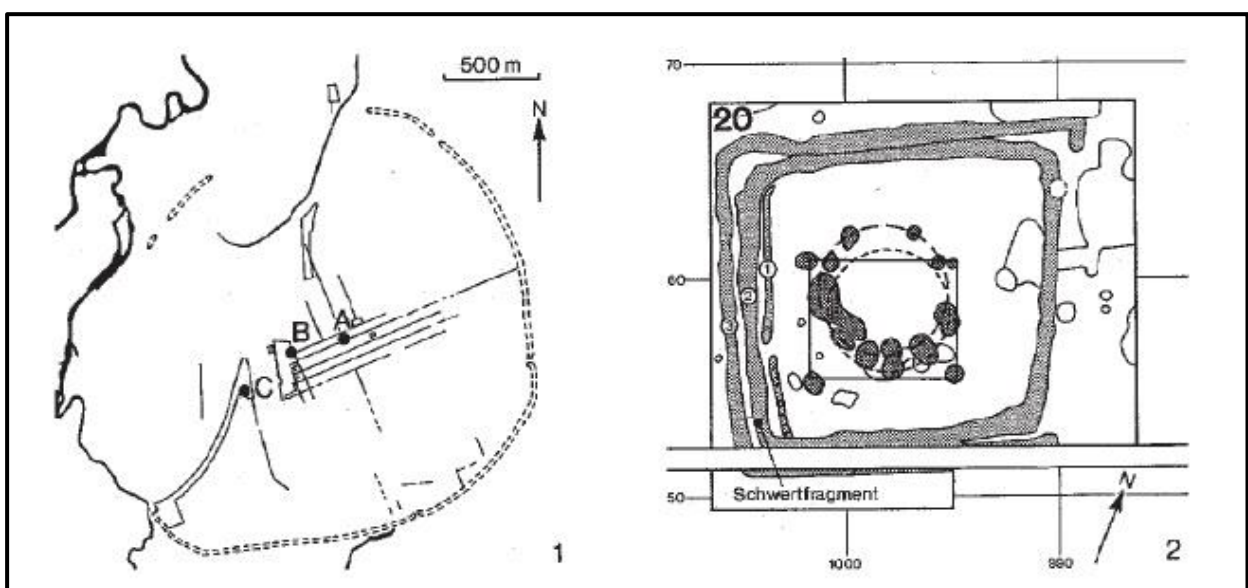
Figuur 101: Het heiligdom van Saint-Maur: overzicht van de sporen van alle opeenvolgende fases (uit: Brunaux J.-L. *et al.* 2003, p. 69).



Figuur 102: Acy-Romance: het rituele centrum met verschillende tempels gelegen langsheen een open plaats (uit: Lejars T. 1999, p. 275).



Figuur 103: De sacrale ruimte van het heiligdom te Fesques (uit: Lejars T. 1999, p. 274).



Figuur 104: Het oppidum van Manching (Beieren, Duitsland): de verschillende constructiefases van heiligdom A uit de late ijzertijd, met cirkelvormige en rechthoekige vorm (uit: Lejars T. 1999, p. 269).



Figuur 105: Gebouwstructuur binnen rechthoek 1.



Figuur 106: Gebouwstructuur of palenzetting binnen rechthoek 2.

7.3. Middeleeuwen

7.3.1. Enkele greppels uit de (volle?) middeleeuwen

Tijdens het onderzoek kwamen enkele greppelstructuren aan het licht die mogelijk dateren uit de volle middeleeuwen (zie bijlage 16). Centraal in het noorden van het vlak werd een ondiepe dubbele greppelstructuur aangesneden die min of meer noord-zuid georiënteerd was. Op basis van het weinige aardewerk dat uit deze structuur gerecupereerd werd, lijkt een datering rond het einde van de 12^{de} eeuw aan de orde. Een gelijkaardige datering is ook mogelijk voor de greppel in het zuidoosten van het vlak. Deze had eenzelfde noord-zuid oriëntatie, maar draaide af in oostelijke richting. De greppel werd oversneden door een dubbele grachtstructuur uit de late middeleeuwen. Het weinige aardewerk uit de greppel laat echter geen precieze datering toe.

7.3.2. Een laatmiddeleeuwse verdedingsstructuur

In het zuiden van het opgravingsvlak kwam een oost-west georiënteerde dubbele grachtstructuur aan het licht met een merkwaardige opbouw en verloop (zie hoofdstuk 6.2.4.1.1 en bijlage 16). Parallellen werden vooralsnog niet gevonden in België, maar gelijkaardige structuren zijn wel goed gekend uit Nederland en Duitsland, waar ze respectievelijk te boek staan als “landweer” of “landgraaf” en als “landwehre”.¹²⁴

7.3.2.1. “Landweren”

Landweren waren kilometers lange, vaak rechtlijnige, verdedigingsstructuren die dateren uit de late middeleeuwen.¹²⁵ Ze bestonden doorgaans uit een centrale wal, geflankeerd door droge of natte grachten waaruit de aarde voor de wal kwam, of andersom, een centrale gracht met flankerende wallen (zie figuur 107). Op de centrale of buitenste wal bevond zich meestal een haag die bestond uit bomen voor stevigheid, met er doorheen gevlochten doornstruiken om de doorgang te verhinderen. Het aantal wallen en grachten kon variëren en soms bevond zich voor of na deze structuren ook een omheining, of velden met dicht bij elkaar geplaatste struikelgaten of palen. Landweren lagen steeds in plattelandsgebieden en hadden als verdedigingswerk een lokale of regionale functie.

¹²⁴ Brokamp B. 2007; Brokamp B. 2012.

¹²⁵ Brokamp B. 2007; Brokamp B. 2012.

Volgens Brokamp ontstond het fenomeen “landweer” waarschijnlijk in de vroege 13^{de} eeuw in het centrale noorden van het Heilig Roomse Rijk, op het grondgebied van het huidige Duitsland.¹²⁶ Na driekwart eeuw vond het ook zijn weg naar grote delen van de rest van het rijk. Uit inventarisatie is bijvoorbeeld gebleken dat in Nederland in totaal minstens honderddertig landweren moeten hebben bestaan.¹²⁷ Ze kwamen er vooral voor in Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. In zijn doctoraalscriptie maakt Brokamp ook kort melding van twee landweren in het prinsbisdom Luik. Boekhout in Belgisch Limburg zou bijvoorbeeld nabij het tracé van de landweer gelegen hebben die aan de westkant om het prinsbisdom lag.¹²⁸ De aanleg van landweren kende een piek van 1325 tot 1445, dus in de 14^{de} - 15^{de} eeuw. Daarna werden ze stilaan minder populair.

Uit historische bronnen is geweten dat de primaire functie van landweren steeds militair was.¹²⁹ De landweer diende ter bescherming van een landstreek of dorp tegen vijanden. In de late middeleeuwen bestond het oorlogsvoeren vooral uit kortstondige rooftochten van bendes soldaten. De aanleg van een landweer zorgde ervoor dat men kon verwachten waar een aanval zou plaatsvinden, namelijk bij de doorgangen. Om de aanvaller het hoofd te bieden moesten snel troepen ter plaatse komen. Mensen die naast de landweer woonden werden daarom waarschijnlijk verplicht om bij onraad alarm te slaan. De weinige doorgangen in een landweer werden vaak ook bewaakt door wachters die geluid- of zichtsignalen konden uitzenden als er gevaar dreigde. De doorgangen waren daarnaast ook soms voorzien van een boom of hekwerk dat men over de weg heen kon draaien of laten zakken. Indirect dienden landweren ook ter ontmoediging van de invaller omdat zij de bewegingsvrijheid beperkten. Bij de aanleg van deze structuren werd dikwijls gebruik gemaakt van reeds aanwezige natuurlijke barrières, zoals waterlopen en moerassen. Deze obstakels werden dan gebruikt om een landweer tussen of achter te leggen, al naargelang de lokale situatie. Naast een verdedigende functie kon een landweer kon ook secundaire functies vervullen, zoals veeomheining, tollinie, grensmarkering, hakhout of waterkering. Het recht op landweeraanleg lag bij de landsheren. Degenen die het graafwerk deden waren de inwoners van het gebied waar de landweer werd aangelegd. Dit was een landsheerlijke verplichting. Het aanleggen en onderhouden van dergelijke kilometers lange en vele meters brede landweren was een groot karwei. De landweren zullen daarom waarschijnlijk ook een symbolische functie gehad hebben. Een gebied dat de mankracht kon leveren om zo'n grote defensieve

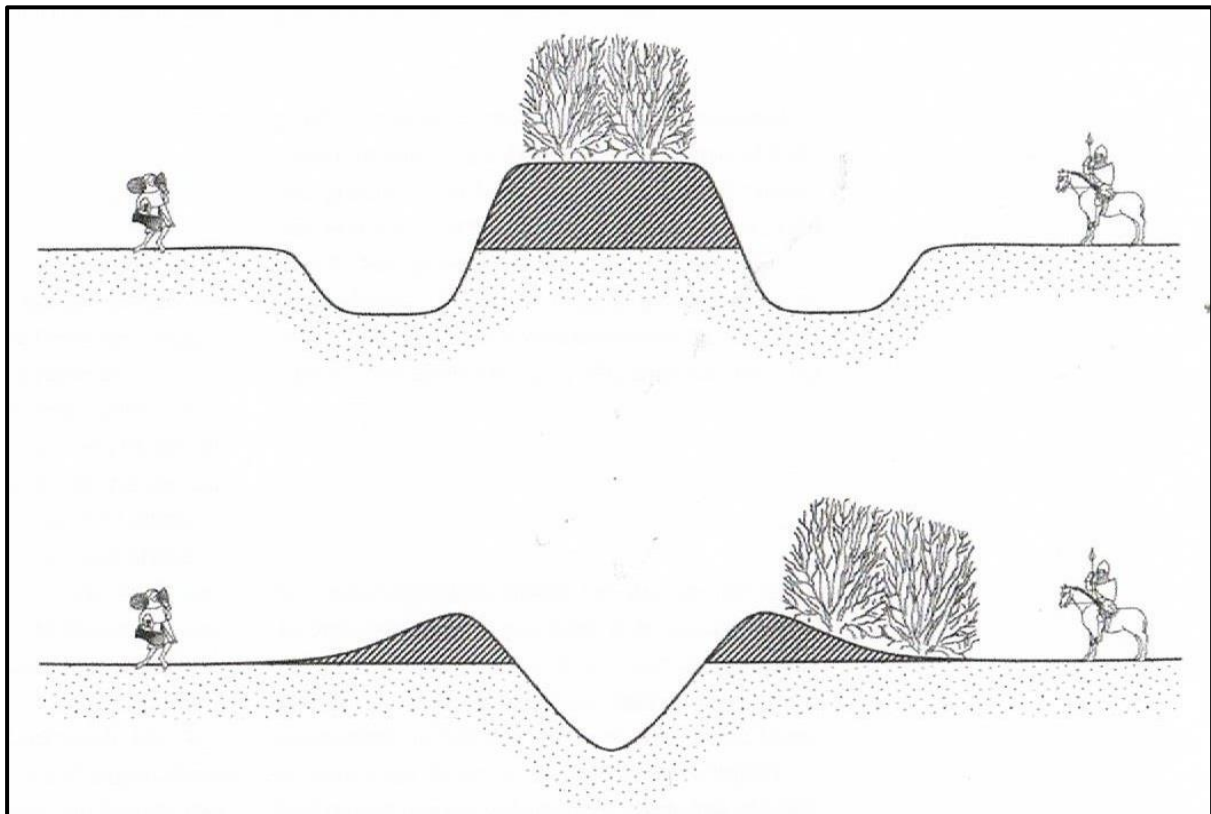
¹²⁶ Brokamp B. 2007; Brokamp B. 2012.

¹²⁷ Vermeulen B. 2002.

¹²⁸ Tracé kort beschreven in Schrijnemakers 2004, pp. 13-14.

¹²⁹ Brokamp B. 2007; Brokamp B. 2012.

werken te realiseren moet enige status gehad hebben. Na de teloorgang van hun militaire toepassing in de 16^{de} en 17^{de} eeuw waren de nevenfuncties verantwoordelijk voor het voortbestaan van enkele van deze structuren, zij het in een andere vorm. De meeste landweren kwamen echter in privébezit en werden geëgaliseerd om de grond te kunnen gebruiken voor landbouw of bebouwing, of ze ondergingen een natuurlijk proces van vergaan.

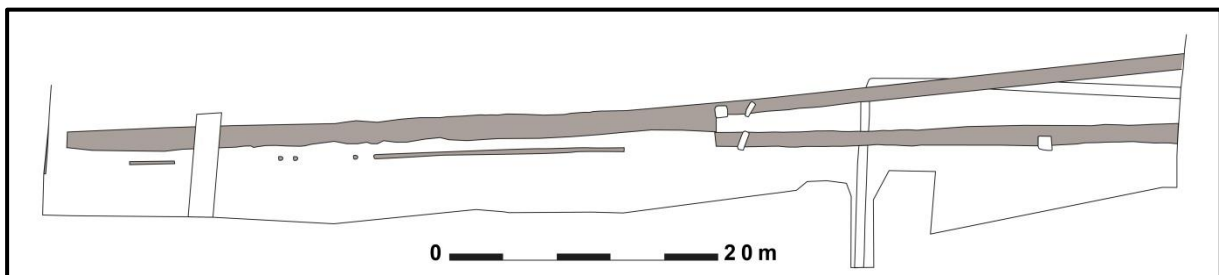


Figuur 107: Twee typen landweren: gracht-wal-gracht (boven) en wal-gracht-wal (onder) (Brokamp B. 2012).

7.3.2.2. Een landweer in Ingelmunster?

De grachtstructuren die aangetroffen werden in Ingelmunster zouden kunnen geïnterpreteerd worden als een variant van een landweer van het type gracht-wal-gracht. Het oostelijke deel van de structuur bestond uit twee grachten die respectievelijk 1m en 1m20 breed waren (S155 en S157/S237). Tussen deze grachten bevond zich waarschijnlijk oorspronkelijk een wal. Het westelijke deel van de structuur bestond dan weer uit één gracht (S49), met een breedte van 1m50 tot 2m. Zo'n 80cm ten zuiden daarvan bevonden zich smal (stand)greppeltje (S107) en vier paalsporen (S298-301). Deze sporen liepen parallel met de gracht en zijn waarschijnlijk de restanten van een

palissade. Het greppeltje was ondiep (1 tot 9cm) en was niet overal meer bewaard. Binnen de greppel konden geen afzonderlijke paalsporen onderscheiden worden. De vier aangetroffen paalsporen bevonden zich op plaatsen waar de greppel niet meer zichtbaar was. Ze waren zelf ook maar zeer oppervlakkig bewaard. Ook in Gennep (Nederlands Limburg) bestond de landweer voor een deel uit een gracht met palissade.¹³⁰ In het uiterste westen stopte de structuur plots. Hier bevond zich vermoedelijk een doorgang. Waarschijnlijk liep de structuur na 1m40 weer verder, want ter hoogte van de vlakrand was de aanzet van een gelijkaardig spoor te zien (S48). Aangezien dat spoor zich grotendeels buiten het onderzoeksgebied bevond, kon het niet volledig onderzocht worden. Indien de doorgang inderdaad maar 1m40 breed was zal deze waarschijnlijk niet de functie van algemene centrale doorgang gehad hebben. Waarschijnlijk was deze ingang enkel bedoeld voor personenverkeer, en niet voor karren. Ook tijdens de opgraving van een landweer in Heesch (Noord-Brabant, Nederland) werden dergelijke kleine doorgangen aangesneden.¹³¹



Figuur 108: De "landweer" in Ingelmunster.

De grachten worden gekenmerkt door quasi rechte wanden en een min of meer vlakke bodem. Gezien de zeer steile hellingsgraad van de wanden kunnen we ervan uitgaan dat het hier ging om droge grachten. In contact met water zouden de steile zandige wanden instorten. De bruine organische band op de bodem van de grachten kan wijzen op een houten beschoeiing, maar het kan evenzeer gevormd zijn door organisch materiaal zoals bladeren en dergelijke tijdens de gebruiksfase. Daarboven was, vooral langs de wanden, een grijsbruine inspoelingslaag zichtbaar, met soms ook een pakketje ingestorte aarde dat vermoedelijk van de wal afkomstig is. Dit wijst erop dat men op een bepaald moment gestopt is met het onderhoud van de structuur. Van de wal die zich waarschijnlijk tussen de twee oostelijke grachten bevond is in het bodemprofiel niets meer zichtbaar. Na het in onbruik raken van de landweer, werd de aarde van de wal waarschijnlijk gebruikt om

¹³⁰ Vermeulen B. 2002.

¹³¹ Van Wijk I.M., Goossens T.A. & de Leeuwe R. 2007.

de grachten dicht te gooien. Daarna werd het terrein vermoedelijk verder geëgaliseerd om het te kunnen gebruiken voor landbouw.

Het vondstmateriaal uit de grachtstructuren is eerder beperkt (zie hoofdstuk 6.2.4.2). Het aardewerk bestond voor het grootste deel uit grijs aardewerk (191 scherven), handgevormd aardewerk (54 scherven) en rood geglazuurd aardewerk (51 scherven). Daarnaast werd ook steengoed uit Raeren (7 fragmenten) en uit Siegburg (3 fragmenten) aangetroffen, alsook hoogversierd aardewerk (2 fragmenten) en roodbeschilderd aardewerk (1 fragment). Het handgevormd aardewerk is ongetwijfeld als residueel te beschouwen. Op het terrein werd immers ook een nederzetting en mogelijk heiligdom uit de late ijzertijd / vroeg-Romeinse periode aangetroffen. Ook een bodemfragmentje roodbeschilderd aardewerk uit de 10^{de}-12^{de} eeuw en een wandscherf in protosteengoed uit de 13^{de} eeuw zijn hoogstwaarschijnlijk residueel. Het meeste aardewerk lijkt thuis te horen in de 14^{de} eeuw. Het gros van de scherven is echter klein en weinig diagnostisch. Eén scherf steengoed met zoutglazuur is ten vroegste te dateren in de 15^{de} eeuw. Jonger materiaal werd niet aangetroffen. Andere vondsten uit de vulling van de grachtstructuren zijn baksteenbrokken, tegelfragmenten, mortelbrokjes, stukken natuursteen, metalen voorwerpen (o.a. een sleutel), fragmentjes glas, dierlijk bot en steenkool. Hoewel de vulling van de grachten wel wat materiaal opleverde, is de aanleg en de gebruiksfase van de verdedigingsstructuur archeologisch moeilijk te dateren. Het overgrote deel van het materiaal is immers in de grachten terecht gekomen bij het dichten ervan. Ook het feit dat het steeds gaat om kleine scherfjes wijst er op dat het niet gaat om afval dat is achtergelaten in de grachtstructuren. Het vondstmateriaal kan dus niet rechtstreeks gebruikt worden om de aanleg van de structuur te dateren. Desondanks geeft het misschien wel een indicatie. Je kan immers verwachten dat de aarde die vrijkwam bij het graven van de grachten gebruikt werd voor het opwerpen van de wal, en dat de grachten nadien weer grotendeels gevuld zijn met diezelfde aarde van de wal. Dat zou willen zeggen dat een groot deel van het aardewerk dat aangetroffen werd in de vulling van de grachten oorspronkelijk aanwezig was in de ploeglaag op het moment van de aanleg van de structuur. Het aangetroffen aardewerk lijkt voornamelijk te dateren uit de 14^{de} eeuw, dus mogelijk werd de structuur in deze eeuw aangelegd. Het jongste aardewerk dateert uit de 15^{de} eeuw, wat er dan weer op lijkt te wijzen dat de grachten in de loop van deze eeuw gedicht werden. Een datering van de structuur in de 14^{de} -15^{de} eeuw sluit perfect aan met het beeld over landweren dat gekend is uit Nederland en Duitsland.

Hoewel Ingelmunster in de 14^{de} en 15^{de} eeuw deel uitmaakte van het Hertogdom Bourgondië, en dus niet van het Heilig Roomse Rijk (pas vanaf midden 16^{de} eeuw),

vertoont het aangetroffen grachtensysteem zeer grote vormelijke gelijkenissen met de “landweren” in Nederland en Duitsland uit die periode. Ook de ligging van de structuur op een zandrug, parallel met een rivier en in de nabijheid van een kasteel, sluit perfect aan met het beeld dat gekend is uit onze buurlanden. Het is duidelijk dat Ingelmunster een zekere status had. Robrecht de Fries, graaf van Vlaanderen (1071-1093) zette Ingelmunster op de kaart door de bouw van een versterkte burcht. De kleine nederzetting was immers gelegen op de kruising van de Mandel en de (krijgs)weg Kortrijk-Brugge en had aldus een strategisch belang. De kronkelende Mandel kon er overgestoken worden via een brugje. Sommigen noemden Ingelmunster vanwege de ligging zelfs 'de sleutel van Vlaanderen'. Deze benaming wordt geïllustreerd door het verblijf van Filips de Schone, koning van Frankrijk, in 1297.¹³² In de 13^{de} eeuw bestond te Ingelmunster reeds een gasthuis of hospitaal voor zieken en behoeftigen dat bediend werd door nonnen. In diezelfde eeuw kwam de linnen- en lakennijverheid tot bloei en was er in het dorp een wekelijkse markt en jaarmarkt die met groot succes in stand werd gehouden tot het einde van de 16^{de} eeuw.¹³³ In 1382 is er voor het eerst sprake van een burgermilitie in Ingelmunster, toen 88 inwoners naar de Slag van Oostrozebeke trokken ter verdediging van Vlaanderen tegen Frankrijk en de machtspolitiek van graaf Lodewijk van Male.¹³⁴ Het waren burgers die als pachter of eigenaar de belangen van de lokale heer dienden en zich binnen de gemeente groepeerden in een broederschap of gilde. Het ontstaan van de schuttersgilde binnen Ingelmunster moet te situeren zijn ergens in de 14^{de} eeuw. In juli 1464 werd de voet- en handbooggilde van St. Sebastiaan door Jan van Bourgondië officieel erkend.¹³⁵ Uit de vergunbrief blijkt dat de gilde al lange tijd moet hebben bestaan. Naast het uitdragen van pracht en praal had de gilde vooral ook een militaire taak als privé-militie die de gemeente moest verdedigen bij een aanval. Vermoedelijk kan de aanleg van de “landweer” ook in dit kader gezien worden. Het waren zeer onrustige tijden. Naast de vele overvallen, plunderingen en rellen, ging Vlaanderen gebukt onder de strijd om de macht tussen de Fransen en de Engelsen (de honderdjarige oorlog, 1337-1453).¹³⁶ Ingelmunster had een zekere status en kon in deze woelige periode ongetwijfeld best wat bescherming gebruiken, wat zich vertaalde in de oprichting van een burgermilitie/schuttersgilde en dus mogelijk ook in de aanleg van een verdedigingsstructuur rond het dorp. Helaas zijn de oudste gildenboeken verloren gegaan, waardoor een link tussen beide moeilijk bewezen kan worden.¹³⁷

¹³² <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21732>.

¹³³ Verscheure A. 2011, p. 42.

¹³⁴ Nolf B. 1986, p. 17; Verscheure A. 2011, p. 56.

¹³⁵ Nolf B. 1986, pp. 19-20; Verscheure A. 2011, p. 56.

¹³⁶ Verscheure A. 2011, pp. 48-50.

¹³⁷ Nolf B. 1986, p. 54; Verscheure A. 2011, p. 57.

Hoe ver de verdedigingsstructuur in beide richtingen doorliep is gezien de beperkte omvang van het onderzoek moeilijk te bepalen. Meestal is er een heel systeem van landweren nodig om een gebied te kunnen beschermen. Mogelijk kan een uitgebreid onderzoek van oude kaarten en historisch bronnen meer vertellen. Vaak worden dergelijke verdedigingsstructuren immers vermeld in middeleeuwse stadsrekeningen of kasteelrekeningen. Gezien de beperkte termijn voor het basisrapport was het echter niet mogelijk deze piste verder te onderzoeken. Ook toekomstige opgravingen kunnen meer informatie verschaffen over de loop, opbouw en precieze datering van de structuur. In ieder geval lijkt de vondst van deze laatmiddeleeuwse “landweer” uniek in Vlaanderen, en zelfs België. Een inventarisatie heeft uitgewezen dat in Nederland in totaal zeker honderddertig landweren moeten hebben bestaan.¹³⁸ Hiervan zijn er zestig totaal verdwenen. Van drieëndertig landweren zijn nog (kleine) delen over, van twintig landweren is onbekend of ze in het veld nog herkenbaar zijn. Slechts enkele landweren zijn opgegraven en in publicaties beschreven, onder andere in Gennep, Kesseleik, Raalte, Heeten, Valkenswaard, Gemert-Bakel en Deventer. Waarschijnlijk zijn in het verleden nog veel meer resten opgegraven, maar zijn de meeste nooit als zodanig herkend. Zeker wanneer kleine vlakken worden aangelegd en een palissade ontbreekt is een landweer bijna niet te herkennen. De andere landweren zijn gekend door onderzoek van historische bronnen, toponymisch onderzoek, onderzoek van historisch kaartmateriaal en inventarisatie van eventuele zichtbare resten. Dergelijk onderzoek lijkt in België voorlopig te ontbreken. Het concept “landweer” is hier amper of niet gekend.

¹³⁸ Vermeulen B. 2002.



Figuur 109: De landweer in Ingelmunster (ter hoogte van strook 3).



Figuur 110: Een landweer aangetroffen in Valkenswaard (Nederland, provincie Noord-Brabant) (foto Vogels R., Kempener koerier, 80^{ste} jaargang - nr.11, 13 maart 2013).

7.4. WOII

Een aantal sporen kunnen gekoppeld worden aan de beginfase van WOII, meer bepaald aan de zogenaamde 18-daagse veldtocht in mei 1940. Het gaat om een aantal recent ogende ovale tot rechthoekige kuilen, meestal circa 1m20 op 45cm groot, met een diepte tussen 4cm en 20cm onder het opgravingsvlak. Hun vlakke bodem, en de vondst van munitiepatronen in en rond de kuilen, wijst in de richting van schuttersputten. Twee groepen van drie schuttersputten, met aansluitend nog een langwerpige schuttersput, lijken samen een opgestelde noord-zuid georiënteerde linie te vormen (zie figuur 112). De afstand tussen beide groepen bedraagt 21m. De grootte van de kuilen geeft aan dat één of maximaal twee soldaten in de schuttersputten konden staan.

Ter hoogte van de meest zuidelijke schuttersputten werden tijdens het afgraven drie onafgevuurde patronen en elf afgevuurde hulzen gevonden die kunnen toegeschreven worden aan het type 7.65 x 53mm.¹³⁹ Dit type huls werd gebruikt bij het standaard Mauser geweer van de Belgische troepen, zowel tijdens WOI als WOII. Kenmerkend is de afgeronde kogelpunt. De backstamp geeft als code 'REM-UMC 7.65m/m' aan. Deze codering staat voor de fabriek Remington Arms - Union Metallic Cartridge Company in Bridgeport Connecticut (USA). Het gaat dus om een Amerikaanse productie van Belgische Mauser patronen, hoofdzakelijk gebruikt bij de Belgische Mauser Model 1889 en dit vanaf 1889 tot in WOII. In een schuttersput van de noordelijke groep werd een onafgevuurde Belgische Mauser patroon aangetroffen waarop nog een deel van de ijzeren clip zichtbaar was. De nabij gelegen langwerpige schuttersput bevatte dan weer tien afgevuurde Belgische Mauser hulzen. Ze dragen als backstamp de code 'BELG 7.65M/M'. Deze codering geeft het Belgische productiecentra FN Herstal aan. Daarnaast kwam uit het spoor ook een onafgevuurd Frans patroon van het type 8mm, gebruikt bij het Franse Lebel of Berthier geweer. Dergelijke hulzen werden eveneens gebruikt door de Belgische troepen. Per peloton was één Belgische soldaat voorzien van een Lebel of Berthier geweer waarmee geweergrenaten van het type Viven Bessière werden afgevuurd. Vermoedelijk is dat hier ook het geval. De codering op de huls is 'APX / 3 / SD / 7'. De fabricageplaats is onduidelijk. Wel kan de huls op basis van de code gedateerd worden in het derde kwartaal van 1907. Het is echter gebruikelijk dat oude loten munitie herbruikt werden tijdens WOII.

Het lijkt hier dus te gaan om Belgische schuttersputten, aangelegd ter verdediging tegen de opkomende Duitsers. De afgevuurde hulzen wijzen op effectieve gevechten tussen

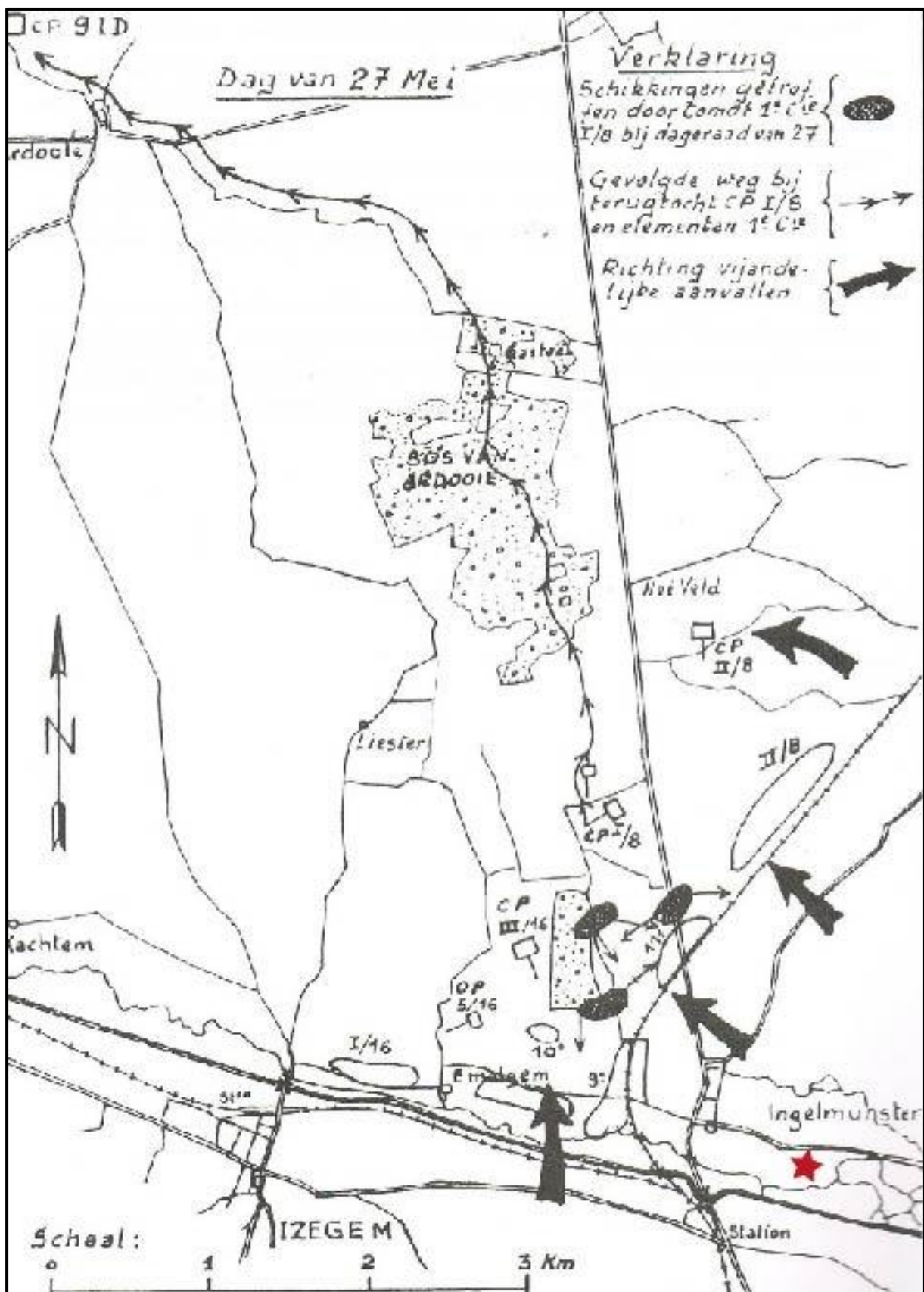
¹³⁹ Determinatie door Maarten Bracke (Monument Vandekerckhove nv).

beide kampen. Na zware gevechten aan de Leie op 24 en 25 mei 1940 moest het Belgische leger zich terugtrekken. De Duitsers staken de rivier over bij Harelbeke, Desselgem, Beveren en Ooigem. Uit nauwkeurige beschrijvingen van troepenbewegingen is geweten dat het 8^{ste} en het 16^{de} linieregiment op 25 mei stelling innamen aan Ingelmunsterbos en langs het kanaal te Ingelmunster-Izegem.¹⁴⁰ In de nacht van 25 op 26 mei werden de bruggen over het kanaal opgeblazen, ook de Lysbrug voor voetgangers die zich ongeveer 250m ten zuiden van de site bevond (zie figuur 113). Op 26 mei onderging Ingelmunster zware luchtbombardementen, vooral boven de stellingen van het 16^{de} linieregiment en het park van het kasteel, waar een sectie mitrailleurs stelling had genomen. Tussen Oostrozebeke en Ingelmunster werd fel geschoten. Tegen de namiddag trokken alle compagnies zich langzaam terug tot aan de rand van Ingelmunsterbos en langsheen de spoorlijn Ingelmunster-Tielt, waar ze in verbinding stonden met het 42^{ste} linieregiment. De avond van 26 mei legden de Duitsers een “Kriegsbrücke” op pontons aan over de vaart in het verlengde van de Lysbrugstraat, op de plaats van de opgeblazen voetgangersbrug.¹⁴¹ Het deel tussen de vaart en de Nijverheidstraat werden met boomstammen belegd. De ochtend van 27 mei staken de Duitsers in grote aantallen de brug over om van daaruit verder te trekken naar het centrum. Vanuit het centrum vielen ze de stellingen aan in Ingelmunsterbos. Aanvankelijk hielden de Belgische manschappen vrij goed stand onder de voortdurende bombardementen en hevige vuurgevechten, maar tegen de avond van 27 mei werd Ingelmunster dan toch door de vijand ingenomen. De overgebleven Belgische troepen trokken zich terug in de richting van Ardooie. De Duitsers zetten hun opmars verder naar Emelgem. Over de vier dagen vielen te Ingelmunster in totaal 7 burgerslachtoffers, 42 Belgische soldaten, en 9 Duitse soldaten.

In de buurt van de noordelijke schuttersputten werden drie kuilen aangesneden die dieper bewaard waren, tot gemiddeld 50cm onder het opgravingsvlak. Opvallend was hun systematische inplanting waarbij de twee kuilen aan de buitenzijde haaks georiënteerd staan op de binnenste kuil. In de vulling werden houten stammen gevonden waarrond metalen draden gespannen waren. In een van deze kuil waren daarboven nog twee betonblokken gestort. Mogelijk dateren ook deze sporen uit WOII. De interpretatie is evenwel onduidelijk. Ook het langgerekte S58 lijkt op basis van de vondsten te dateren rond de Tweede Wereldoorlog, maar gezien de afwijkende oriëntatie van het spoor en het komvormig profiel had dit spoor waarschijnlijk geen rol in de krijgsverrichtingen. De aanwezigheid van puinpakketten en kapotte voorwerpen in de vulling maakt een functie als grote afvalkuil aannemelijker.

¹⁴⁰ Verscheure A. & Vanhoutte D. 1993, pp. 27-45.

¹⁴¹ Verscheure A. & Vanhoutte D. 1993, p. 38.



Figuur 111: Troepenbewegingen op 27 mei 1940 (Verscheure A. & Vanhoutte D. 1993, pp.51), met situering van het onderzoeksgebied (rode ster).



Figuur 112: Situering van de schuttersputten (donkerbruin), de kuilen met houten stammen en metaaldraad (bleekbruin), en de langgerekte (afval)kuil (grijs).



Figuur 113: De opgeblazen Lysbrug, 250m ten zuiden van de site (foto Veriedens R., in: Verscheure A. & Vanhoutte D. 1993, p.31).

7.5. Onderzoeksvragen

De te beantwoorden onderzoeksvragen waren:

- *Zijn er bodemkundige en geomorfologische elementen die een relevante aanvulling vormen op de in het vooronderzoek opgebouwde kennis hieromtrent?*

Nee, de bodemkundige en geomorfologische opbouw van het terrein kwam overeen met wat al geweten was uit de verschillende vooronderzoeken.

- *Wat is de relatie tussen de site en de landschappelijke context? Heeft het landschappelijk kader een rol gespeeld in de keuze van de locatie voor de nederzetting?*

Het landschap heeft zeker een belangrijke rol gespeeld in de keuze van de locatie voor de aangetroffen structuren/vondsten. De site is gelegen op een droge zandrug in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop (de Mandel). Dergelijke locatie was in de steentijd zeer interessant, aangezien ze niet alleen voldeed aan de eigen drinkbehoefte, maar daarnaast ook een grote diversiteit van fauna en flora aantrok. Ook nederzettingen uit de late ijzertijd en vroeg-Romeinse periode bevinden zich vrijwel steeds op een lichte verhevenheid in het landschap, op korte afstand van een kleine waterloop. Het landschap was toen ook nauw verbonden met religie en bepaalde vaak de plaats van heilige plekken. Men gaf een magische kracht aan rivieren, bomen, wouden, ... dus de nabijheid van een rivier en een uitgestrekt bos onmiddellijk ten zuiden van het onderzoeksterrein kan zeker van belang zijn geweest voor de aanleg van een heiligdom op deze plaats. Ook de ligging van de laatmiddeleeuwse “landweer” op een zandrug, parallel met de rivier, is geen toeval. Bij de aanleg van dergelijke verdedigingsstructuren maakte men immers zo veel mogelijk gebruik van reeds aanwezige natuurlijke barrières, zoals waterlopen, om de structuur tussen of achter te leggen. Zelfs de locatie van de schuttersputten uit WOII staat in relatie met de rivier ten zuiden van het plangebied, aangezien zich daar een brug bevond waar de Duitsers wilden oversteken.

- *Wat is de aard en datering van de sporen? Maken ze deel uit van één of meerdere structuren uit één of meerdere perioden? Wat is de onderlinge samenhang in ruimte en tijd?*

De meeste sporen lijken op basis van het aardewerk dat er in aangetroffen werd te dateren uit de ijzertijd, meer bepaald de late ijzertijd / overgang naar de vroeg-Romeinse periode. Het betreffen nederzettingssporen zoals kuilen en paalsporen, waarbij verschillende gebouwstructuren konden herkend worden, met name een tiental bijgebouwtjes en twee grotere gebouwen. Deze laatste hebben een ongebruikelijke plattegrond. Eén van deze gebouwen kan mogelijk geïnterpreteerd worden als een landelijk heiligdom. Sporen uit deze periode werden verspreid over het terrein aangetroffen. Door het gebrek aan een precieze datering is het echter niet helemaal duidelijk of al deze structuren gelijktijdig waren of opeenvolgende fases vertegenwoordigen. Enkele greppels dateren mogelijk uit de volle middeleeuwen, maar gezien het schaarse vondstmateriaal is hier enige voorzichtigheid geboden. In het zuiden van het opgravingsvlak werd een laatmiddeleeuwse verdedigingsstructuur aangesneden, bestaande uit twee parallelle grachten en plaatselijk ook de restanten van een pallissade. Tussen de grachten bevond zich vermoedelijk oorspronkelijk een wal. Een aantal kuilen, voornamelijk in de oostelijke helft van het onderzoeksgebied, waren duidelijk recenter. Een aantal ervan kunnen op basis van hun uiterlijke kenmerken en het vondstmateriaal aangeduid worden als schuttersputten uit WOII, die samen een opgestelde noord-zuid georiënteerde linie lijken te vormen.

- *In één van de sporen is tijdens het vooronderzoek een fragment klokbeker-aardewerk aangetroffen. Is er sprake van een laat-neolithische site of is het een geïsoleerd spoor? Zou het in dat geval kunnen gaan om residueel materiaal?*

Ook tijdens de opgraving werden acht dunwandige scherfjes gevonden die afkomstig zijn van klokbekers. Kenmerkend was de spatel- en kerfversiering dat erop aangebracht was. Alle scherfjes kwamen uit contexten met ook jonger aardewerk uit de late ijzertijd, wat erop lijkt te wijzen dat het gaat om residueel materiaal. Duidelijk is wel dat de site zeker bezocht is geweest tijdens het laat-neolithicum. Gezien klokbekers vrijwel enkel lijken voor te komen als grafgift lijkt het aannemelijk dat hier in het laat-neolithicum een graf, of meerdere graven, aangelegd waren.

- *Kunnen er gebouwplattegronden worden herkend? Kunnen er uitspraken gedaan worden met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?*

Er kunnen verschillende gebouwplattegronden herkend worden. In de meeste gevallen gaat het om vier- tot zespalige bijgebouwtjes. Deze dienden vermoedelijk als voorraadschuurtjes. Ze hadden waarschijnlijk een verhoogde vloer zodat de opgeslagen gewassen geen last hadden van ongedierte en water. Bij veel van deze structuren werden extra paalsporen aangetroffen die lijken te duiden op één of meerdere herstelfasen. Daarnaast kwamen ook twee grotere gebouwplattegronden aan het licht. Deze hadden beide een opmerkelijke plattegrond die duidelijk afwijkt van de gekende woonstructuren uit deze periode. Het lijkt te gaan om éénschepige gebouwen. Hoewel ze duidelijk groter waren dan de vier- tot zespalige bijgebouwtjes, gaat het nog steeds om structuren met vrij beperkte afmetingen. De basis van structuur A lijkt te hebben bestaan uit vier hoekpalen die een rechthoek vormden van ongeveer 4m70 op 6m70, terwijl de hoekpalen van structuur B een vierkant vormden van 6 op 6m. Langs de noord- en zuidzijde van beide structuren bevonden zich telkens twee bijkomende wandpalen, die zo geplaatst waren dat een gebogen wand werd gecreëerd. Hierdoor verkreeg structuur B een min of meer circulair grondplan. Het dak van de gebouwen werd vermoedelijk vooral gedragen door de hoekpalen, die dieper bewaard waren dan de wandpalen. Vooral de zware hoekpalen van gebouw B waren opvallend diep gefundeerd. Langs de zuidzijde van gebouw A bevonden zich ter hoogte van de wandpalen nog twee bijkomende palen die vermoedelijk te interpreteren zijn als een ingangspartij, met een breedte van 1m. Naast de meest oostelijke wandpalen waren schuin naar binnen toe telkens nog twee extra palen geplaatst, mannetje aan mannetje, waardoor er een tweedeling van de ruimte plaats vond in een westelijk en een oostelijk deel, die ongeveer even groot waren (circa 16m²). De centrale doorgang tussen beide ruimtes was 1m80 breed. Vrij centraal in het oostelijk gedeelte bevond zich een paal die mogelijk extra steun gaf aan de constructie. Binnen gebouw B bevonden zich twee kleine ondiepe sporen, maar in tegenstelling tot bij gebouw A was hier geen duidelijke tweedeling van de ruimte zichtbaar. Wandgreppels werden nergens aangetroffen. Daarbij moet wel benadrukt worden dat het wegens de diepe verploeging en sterke uitloging en bioturbatie van de bodem nodig was vrij diep af te graven om de sporen te kunnen onderscheiden van de bovenliggende lagen. Het is dan ook aannemelijk dat enkel de diepste sporen bewaard zijn gebleven. Of het hier gaat om woonstructuren is niet helemaal duidelijk. Vooral gebouw B vertoont vrij grote gelijkenissen met Keltische cultusgebouwen die gekend zijn uit o.a. N-Frankrijk, wat doet vermoeden dat er bij deze structuur eerder moet gedacht worden aan een rituele functie. Dat vermoeden wordt versterkt door de inplanting van het gebouw te midden van vier bomen. Mogelijk hebben we hier

te maken met een ijzertijdnederzetting waarbinnen één of meerdere cultusgebouwen aanwezig waren.

- *Welke vondsttypen worden aangetroffen? Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering van de structuren, de functie van de site, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de nederzetting?*

Het aangetroffen materiaal is typisch voor landelijke nederzettingen. De meest voorkomende vondstcategorie is aardewerk. Het betreft voornamelijk handgevormd aardewerk dat duidelijk de ijzertijdtraditie volgt. De contexten zijn echter klein, en de meeste scherfjes weinig diagnostisch, waardoor een precieze datering vrij moeilijk is. Verschillende indicaties wijzen evenwel op een datering in de late ijzertijd en overgang naar de vroeg-Romeinse periode. Een aantal scherven zijn vermoedelijk ouder (late bronstijd, vroege ijzertijd of vroeg La Tène). Enkele scherven reducerend gebakken gedraaid aardewerk en een fragment van een amfoor horen dan weer duidelijk thuis in de Romeinse periode. In verschillende sporen werden brokjes huttenleem aangetroffen, voornamelijk uit paalsporen van gebouwstructuren. Huttenleem werd gebruikt om de wanden van woningen en graanschuren te bestrijken. Enkele sporen bevatten fragmenten van sterk gecorrodeerde ijzeren nagels. Het weinige botmateriaal dat aangetroffen werd op de site bestond bijna uitsluitend uit gefragmenteerde tanden en tandfragmenten. Met uitzondering van een verbrand stukje bot uit een windval, dat niet tot op soort kon worden gebracht maar afkomstig lijkt van een middelgroot tot groot zoogdier, zijn geen beenderen gevonden. De zes geïdentificeerde tandresten zijn afkomstig van één enkele zoogdiersoort, met name rund (*Bos primigenius* f. *taurus*). Het rund was in de ijzertijd een belangrijke vleesleverancier en de rundertanden zijn waarschijnlijk afkomstig van dieren waarvan het vlees geconsumeerd is. Het lage aantal resten en de afwezigheid van overblijfselen van andere soorten en diergroepen heeft ongetwijfeld te maken met de slechte bewaring van faunaresten op de site. Dit geeft een zeer beperkt en onvolledig beeld van de voedsel economie. Hetzelfde probleem doet zich voor bij het botanisch macrorestenonderzoek. De drie onderzochte bulkstalen bevatten voornamelijk onverkoold botanisch materiaal. Aangezien de contexten boven de grondwatertafel lagen en hier dus geen onverkoolde resten *in situ* bewaard konden blijven, zijn deze hoogstwaarschijnlijk niet van dezelfde ouderdom als de bemonsterde sporen. De enige soorten die verkoold zijn aangetroffen, en dus mogelijk wel al van origine in de

sporen aanwezig waren, zijn braam en naalbaar (hier vermoedelijk trosgierst). Het zijn beide eetbare soorten. Braam kan in het wild verzameld zijn, terwijl trosgierst in de ijzertijd als voedselgewas in Europa verbouwd werd. Voor brood was de soort niet zo geschikt, maar het werd wel verwerkt in gerechten als pap.

Er werden in totaal negen C14-dateringen uitgevoerd op drie gebouwstructuren. De drie dateringen per gebouwstructuur leverden telkens een andere datering op. Opvallend is wel dat bij elk gebouw een zeer gelijkaardige datering in de late ijzertijd – vroeg Romeinse periode terug komt: 350BC – 40BC bij gebouw A, 360BC – 50BC bij gebouw B, en 360BC – 50BC bij gebouw G. Deze datering sluit ook aan bij het aardewerk dat werd aangetroffen. De overige dateringen zijn steeds ouder en situeren zich in het laat-neolithicum, midden tot late bronstijd, of vroege ijzertijd. C14-dateringen op het botmateriaal bleken niet mogelijk, aangezien de stalen onvoldoende collageen bevatten.

- *Wat is de functie en de datering van de dubbele grachtstructuur in het zuiden van het afgebakende gebied? Kan dit gelinkt worden met een historische gebeurtenis?*

De dubbele grachtstructuur uit het zuiden van het onderzoeksgebied dateert uit de late middeleeuwen (14^{de}-15^{de} eeuw) en kan beschouwd worden als een verdedigingsstructuur. Zeer gelijkaardige structuren zijn gekend uit Nederland en Duitsland, waar ze respectievelijk te boek staan als “landweer” of “landgraaf” en als “landwehre”. Een landweer diende ter bescherming van een landstreek of dorp tegen vijanden. Ze bestonden doorgaans uit een centrale wal, geflankeerd door droge of natte grachten, soms gecombineerd met palissades, struikelgaten,... De structuur in Ingelmunster kan niet onmiddellijk gelinkt worden aan een historische gebeurtenis, maar het waren roerige tijden. Naast de vele overvallen, plunderingen en rellen, ging Vlaanderen gebukt onder de strijd om de macht tussen de Fransen en de Engelsen in de honderdjarige oorlog (1337-1453). Ingelmunster had een zekere status en kon in deze woelige periode ongetwijfeld wat bescherming gebruiken, getuige ook de oprichting van een burgermilitie/schuttersgilde in de 14^{de} eeuw. De verdedigingsstructuur hangt hier mogelijk mee samen.

- *Hoe past de vindplaats binnen het regionale landschap? Zijn deze vergelijkbaar met andere soortgelijke vindplaatsen?*

De vindplaats is gelegen op een droge zandrug in de onmiddellijke nabijheid van een waterloop. Uit eerdere opgravingen in zandig Vlaanderen is reeds gebleken dat dergelijke locaties in het verleden zeer geliefd waren voor bewoning. Op dat vlak past deze site binnen het beeld dat gekend is van vele andere landelijke vindplaatsen, met steentijdvondsten, een ijzertijd nederzetting, middeleeuwse grachten en greppels, sporen uit Wereldoorlog II, ... Toch leverde deze opgraving een aantal structuren op die uniek zijn voor onze gewesten. Vooral de min of meer circulaire constructie te midden van vier bomen is opmerkelijk, en doet denken aan verschillende Keltische cultusgebouwen die gekend zijn uit N-Frankrijk. Ook andere gekende *enclosures* uit de regio (Kortrijk/Harelbeke-Deltapark, Ursel-Rozestraat, Knesselare-Westvoorde, Aalter-Woestijne, Kooigem-Bos, ...) vertonen overeenkomsten met N-Franse cultusplaatsen, maar dan vooral in hun oudste en meest simpele vorm zoals deze onder andere gekend is uit Gournay-sur-Aronde, met offerkuilen en vaak ook één of andere palenzetting, maar geen gebouwtjes op het terrein binnen de greppel en wal. De site in Ingelmunster vertoont eerder gelijkenissen met een latere fase van dit heiligdom, met de aanwezigheid van een gebouwstructuur centraal op het binnenterrein. Uit de late middeleeuwen dateert een verdedigingsstructuur met een merkwaardige opbouw en verloop. Parallellen werden vooralsnog niet gevonden in België, maar gelijkaardige structuren zijn wel goed gekend uit Nederland en Duitsland, waar ze respectievelijk te boek staan als “landweer” of “landgraaf” en als “landwehre”.

- *Indien er sprake is van een laat-neolithische site, welke parallellen of gerelateerde sites zijn er gekend in de wijde regio?*

De vondst van negen klokbekerscherven geeft aan dat er in het laat-neolithicum menselijke aanwezigheid was ter hoogte van het onderzoeksgebied. De kleine scherven werden echter aangetroffen in jongere structuren. Het gaat dus om verspit materiaal, waardoor er over de aard van de menselijke aanwezigheid weinig met zekerheid kan gezegd worden. Gezien klokbekers bijna uitsluitend lijken voor te komen als grafgift lijkt het aannemelijk dat hier in het laat-neolithicum een graf, of meerdere graven, lagen. In het verleden werden in Ingelmunster reeds eerder vondsten gedaan die wijzen op menselijke aanwezigheid tijdens het neolithicum, en dit langs beide oevers van de Mandel. Het betreft echter steeds toevalsvondsten, en over de context is zo goed als niets geweten. Andere sites waar klokbekerscheven werden aangetroffen als losse vondst, zijn onder andere de sites van Huise-Lozer, Maldegem-Prinsenveld, Gent-Goudenleeuwplein, Klein-Sinaai - Baudeloo-abdij, Oudenaarde-Donk, en Brugge-

Willemstraat. Vondsten in structuren (grafcontexten) zijn eerder zeldzaam. Voorbeelden zijn gekend uit onder andere Sint-Denijs-Westrem - Flanders-Expo, Kruishoutem-Wijkhuis, Kruishoutem-Kappelekouter, Terafene, en Edegem-Buizegem.

8. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Tijdens deze opgraving werd slechts een klein areaal vlakdekkend onderzocht (circa 0,5ha). Het is duidelijk dat de grens van de ijzertijdsite niet werd bereikt. Vooral in noordelijke, westelijke en oostelijke richting kunnen nog heel wat sporen verwacht worden. Helaas bevinden deze zich onder de tuinen en woningen langsheen de Oostrozebekestraat en Nijverheidstraat, en zijn ze daardoor mogelijk voorgoed verloren. Gezien het belang en het grote potentieel van de site kan het interessant zijn de resultaten nog eens opnieuw te bekijken en alle sporen nog eens onder te loep te nemen. De verwerking van de opgravingsgegevens diende immers binnen een beperkte tijdsperiode te gebeuren, en hoewel gepoogd werd zo grondig mogelijk te werk te gaan kan een verdere uitdieping van de gegevens mogelijk voor bijkomende informatie zorgen. Bovendien zijn er nog heel wat bulkstalen beschikbaar voor het uitvoeren van extra natuurwetenschappelijk onderzoek.

De middeleeuwse verdedigingsstructuur kon gevolgd worden over de gehele breedte van het opgravingsvlak. Hoe ver de verdedigingsstructuur in westelijke en oostelijke richting doorliep is echter niet geweten. Meestal is er een heel systeem van landwerken nodig om een gebied te kunnen beschermen. Mogelijk kan een uitgebreid onderzoek van oude kaarten en historisch bronnen meer vertellen. Vaak worden dergelijke verdedigingsstructuren immers vermeld in middeleeuwse stadsrekeningen of kasteelrekeningen. Binnen het kader van dit basisrapport was het echter niet mogelijk deze piste verder te onderzoeken. Ook toekomstige opgravingen kunnen mogelijk meer informatie verschaffen over de loop, opbouw en precieze datering van de structuur. Ook van de grachtvullingen zijn nog heel wat bulkstalen beschikbaar voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

9. SYNTHESE

Naar aanleiding van de geplande aanleg van een verkaveling ter hoogte van enkele percelen aan de Nijverheidstraat te Ingelmunster (provincie West-Vlaanderen) voerde een team van Monument Vandekerckhove nv van 7 oktober tot 20 november 2013 een archeologische opgraving uit op het terrein. Opdrachtgever en financierder van het onderzoek was bouwwerken Taelman uit Dentergem. Eerder vonden op het terrein reeds enkele archeologische vooronderzoeken plaats. Daaruit bleek dat binnen of direct rondom het plangebied één of meerdere steentijdvindplaatsen aanwezig waren, weliswaar met een lage densiteit en/of een kleine omvang, en met een beperkte gaafheid. Ook werden directe aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode, de middeleeuwen en recentere periodes. Op basis van de resultaten werd een archeologische opgraving van het noordelijke deel van het terrein noodzakelijk geacht. In totaal werd ongeveer 0,5ha vlakdekkend onderzocht.

Het onderzoek leverde heel wat archeologische sporen en vondsten op. De oudste vondsten zijn vuurstenen artefacten en scherfjes aardewerk die dateren uit de steentijd. Daar waar, alvast een deel, van de silexen lijkt te dateren uit het mesolithicum, kan het aardewerk verbonden worden met de zogenaamde Klokbekecultuur uit het laat-neolithicum. Alle steentijdvondsten werden gerecupereerd uit secundaire contexten. Deze vondsten bevestigen aldus de aanwezigheid van steentijdvindplaatsen binnen het plangebied, alsook de lage densiteit en de beperkte gaafheid van deze vindplaatsen. De meeste sporen die werden aangetroffen dateren uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode. Het betreft nederzettingssporen in de vorm van paalsporen en kuilen. Er konden verschillende gebouwstructuren herkend worden, waaronder verschillende vier- tot zespalige spiekers, maar ook twee grotere gebouwen die opvielen door hun ongebruikelijke plattegrond. Eén ervan was een circulaire structuur tussen een reeks windvallen. Deze inplanting lijkt te wijzen op een landelijk heiligdom, waarbij duidelijke gelijkenissen op te merken zijn met gekende heiligdommen in N-Frankrijk. Een andere opmerkelijke vondst is een laatmiddeleeuwse “landweer”. Deze verdedigingsstructuur uit de 14^{de}-15^{de} eeuw was deels opgebouwd uit een centrale wal, geflankeerd door droge grachten, en deels uit een droge gracht met palissade ervoor. Dergelijke structuren zijn in ons land amper gekend, maar in Nederland en Duitsland zijn veel parallellen te vinden. Een aantal schuttersputten en andere kuilen kunnen dan weer gekoppeld worden aan de beginfase van de Tweede Wereldoorlog, meer bepaald aan de zogenaamde 18-daagse veldtocht in mei 1940. Historische bronnen lijken dit te bevestigen.

Ondanks de beperkte oppervlakte die onderzocht werd leverde het archeologisch onderzoek een aantal opmerkelijke resultaten op. Het is duidelijk dat het terrein erg geliefd was tijdens verschillende periodes in het verleden. Dat had ongetwijfeld te maken met de erg gunstige ligging op de zuidzijde van een zandrug, in de onmiddellijke omgeving van een waterloop.

10. LITERATUUR

- **Uitgegeven bronnen**

- ANNAERT R. 1999

Annaert R. 1999, De Alfsberg te Kontich (prov. Antwerpen). Eindrapport, in: *Archeologie in Vlaanderen V*, Brussel, pp. 41-68.

- BAUTERS L. & BOURGEOIS J. 1989

Bauters L. & Bourgeois J. 1989, Houtbouw in de prehistorie in de provincie Oost-Vlaanderen, in: *Handelingen der Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent. Nieuwe reeks, jaargang 43*, pp. 5-27.

- BOURGEOIS I. *et al.* 1998

Bourgeois I., De Swaef W. & Bourgeois J. 1998, Bewoningssporen uit de vroege La Tène- en de Gallo-Romeinse periode aan de Jeruzalemstraat te Mere (Erpe-Mere), in: *VOBOV-info 48*, pp. 2-14.

- BOURGEOIS J. *et al.* 1987

Bourgeois J., Bungeneers J., Delcourt A. & Rommelaere J. 1987, *Fouilles à Vinderhoute-Molenbrug. Campagnes 1985-1986. Occupation mésolithique, habitat du second âge du fer et de l'époque Gallo-Romaine. Scholae Archaeologicae 8*, Gent.

- BOURGEOIS J. *et al.* 1989 (1)

Bourgeois J., Parmentier F., Rommelaere J. & Vermeulen F. 1989, Noodopgravingen in de landelijke nederzettingen uit de late IJzertijd, de Gallo-Romeinse periode en de late Middeleeuwen te Evergem/Spoorwegstraat, in: *VOBOV-info 34/35*, pp. 28-41.

- BOURGEOIS J. *et al.* 1989 (2)

Bourgeois J., Semey J., Vanmoerkerke J., Heim J., Langohr R., Pieters M. & Van Strydonck M. 1989, *Ursel. Rapport provisoire des fouilles 1986-1987. Tombelle de*

l'âge du bronze et monuments avec nécropole de l'âge du fer. Scholae Archaeologicae 11, Gent.

- BOURGEOIS J. & NENQUIN J. 1991

Bourgeois J. en Nenquin J. 1991, Enclos et nécropole du second âge du fer à Kemzeke (Stekene, Flandre orientale). Rapport provisoire des fouilles 1988, in: *Scholae Archaeologicae 12, Gent.*

- BOURGEOIS J. & ROMMELAERE J. 1991

Bourgeois J. en Rommelaere J. 1991, Bijdrage tot de kennis van het Meetjesland in de metaaltijden. De opgravingen te Ursel (1985-1989) en Aalter (1989-1990), in: *Appeltjes van het Meetjesland 42*, pp. 59-88.

- BROKAMP B. 2007

Brokamp B. 2007, *Landweren in Nederland*, doctoraalscriptie historische geografie, Universiteit Utrecht.

- BROKAMP B. 2012

Brokamp B. 2012, Middeleeuwse landweren in Nederland, in: *Historische wallen in het Nederlandse landschap. De stand van kennis*, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort, pp 105-121.

- BRUNAUX J.-L. & MÉNIEL P. 1983

Brunaux J.-L. & Méniel P. 1983, Le sanctuaire de Gournay-sur-Aronde (Oise): structures et rites, les animaux du sacrifice, in: *Revue archéologique de Picardië*, nr. 1-2, pp 165-173.

- BRUNAUX J.-L. 1997

Brunaux J.-L. 1997, Les sanctuaires celtiques de Gournay-sur-Aronde et de Ribemont-sur-Ancre, une nouvelle approche de la religion gauloise, in: *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, jaargang 141, nr. 2, pp 567-600.

○ BRUNAUX J.-L. 2000

Brunaux J.-L. 2000, *Les religions gauloises. Nouvelles approches sur les rituels celtiques de la Gaule indépendante*, Editions Errance, Paris.

○ BRUNAUX J.-L. et al. 2003

Brunaux J.-L., Malagoli C., Lambot B. & Bataille G. 2003, La France du Nord (Champagne-Ardenne, Île-de-France, Picardie), in: *Gallia, Archéologie de la France antique, Tome 60*, Paris, pp 9-73.

○ BRUYNINCKX T. 2012

Bruyninckx T. 2012, *Archeologische opgraving Ursel Onderdale (prov. Oost-Vlaanderen). Basisrapport*, Monument Vandekerckhove nv.

○ BRUYNINCKX T. 2013

Bruyninckx T. 2013, *Archeologische prospectie Ingelmunster Nijverheidstraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport*, Monument Vandekerckhove nv.

○ CHERRETTÉ B. et al. 2012

Cherretté B., Verbrugge A., De Graeve A. & Guillaume V. 2012, Voorlopige resultaten van de opgravingscampagne 2011 te Ruien-Rosalinde (gem. Kluisbergen): greppels en 'portiekgebouwen' uit de late ijzertijd? (prov. Oost-Vlaanderen, België), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica XX*, Namen, pp 201-204.

○ CROMBÉ PH. 1996

Crombé Ph. 1996, Interpretatie van een nederzettingsplattegrond. Mesolithische jagers-verzamelaars in de Wase Scheldepolders ca. 8350-7700 v.Chr., in: *Uit Vlaamse bodem. 10 archeologische verhalen*, Vlaamse Vereniging voor Archeologisch Onderzoek, Sint-Niklaas, pp 11-18.

○ CROMBÉ PH. 2005

Crombé Ph., De Clercq W., Meganck M. & Bourgeois I. 2005, Een meerperiodensite bij de vallei van de Ede te Maldegem-Burkel (gem. Maldegem). Menselijke aanwezigheid uit de Steentijd, een nederzetting en grafheuvel uit de Bronstijd en een nederzetting uit de Romeinse tijd, in: *Een lijn door het landschap II*, VIOE, Brussel, pp 93-117.

○ DE CLERCQ W. & DE MULDER G. 1999

De Clercq W. & De Mulder G. 1999, Een vroeg La Tène-nederzetting bij de Schelde. Archeologisch noodonderzoek in de verkaveling Kerkveld te Berlare, in: *VOBOV-info 49*, pp. 20-37.

○ DE CLERCQ W. *et al.* 2005 (1)

De Clercq W., Ervynck A., Lentacker A., Mortier S., Tency H. & Van Strydonck M. 2005, De protohistorische periode uit de opgravingen te Aalter, industrieterrein Langevoorde. Profane en rituele aspecten uit de late ijzertijd, in: *Lunula. Archaeologia Protohistorica XIII*, Brussel, pp. 125-134.

○ DE CLERCQ W. *et al.* 2005 (2)

De Clercq W., Van Rechem H. & Van Strydonck M. 2005, Activiteiten in een landschap uit de 4^{de}-3^{de} eeuw v.Chr. te Denderbelle, plaats Fonteintje (gem. Lebbeke), in: *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998. Deel II. Archeologie in Vlaanderen. Monografie 5*, Brussel, pp. 231-257.

○ DE CLERCQ W. *et al.* 2008

De Clercq W., Hoorne J. & Vanhee D. 2008, *Een inheems-Romeinse boerderij en versterking. Preventief archeologisch onderzoek te Knesselare – Kouter (2005-2006). KLAD-rapport 8.*

○ DE CLERCQ W. 2009

De Clercq W. 2009, *Lokale gemeenschappen in het Imperium Romanum. Transformaties in rurale bewoningsstructuur en materiële cultuur in de landschappen van het noordelijk deel van de civitas Menapiorum. (Provincie Gallia-Belgica, ca. 100v.Chr.-400n.Chr.)*. Proefschrift tot het behalen van de graad van Doctor in de Archeologie.

○ DE GROOTE K. 2008

De Groote K. 2008, *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10^{de}-16^{de} eeuw)*, *Relicta Monografieën 1*, VIOE, Brussel.

○ DE LOGI A. *et al.* 2007

De Logi A., Messiaen L., Sturtewagen K. & Bruyninckx T. 2007, *Archeologische opgraving Kortrijk/Harelbeke Evolis (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport*, Monument Vandekerckhove nv.

○ DELARUELLE S. & VERBEEK C. 2003

Delaruelle S. & Verbeek C. 2003, Meer-Zwaluwstraat : een ijzertijdnederzetting op het HST-traject in de provincie Antwerpen, in: *Lunula. Archaeologia protohistorica XI*, Treignes, pp. 41-43.

○ DE MULDER G. & VELGHE M. 1997

De Mulder G. & Velghe M. 1997, Sporen van een vroeg La Tène-nederzetting te Brakel, in: *VOBOV-info 46*, pp. 5-10.

○ DE MULDER G. *et al.* 2010

De Mulder G., Jacobs B., Klinkenborg S., Pede R., Taelman E. & Van Strydonk M. 2010, Een urnenveld uit de vroege ijzertijd en een nederzetting uit de late ijzertijd-vroeg-Romeinse periode te Wijnegem - Blikstraat (provincie Antwerpen, België), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica XVIII*, Brussel, pp. 93-99.

- DERKS T. 1996

Derks T. 1996, *Goden, tempels en rituele praktijken. De transformatie van religieuze ideeën en waarden in Romeins Gallië*. Academisch Proefschrift tot het verkrijgen van de graad van doctor aan de Universiteit van Amsterdam.

- EGGERMONT N. & DERWEDUWEN N. 2012

Eggermont N. & Derweduwen N. 2012, *Archeologische opgraving Zandberg Ingelmunster (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport (conceptversie)*, Monument Vandekerckhove nv.

- HOORNE J. *et al.* 2008

Hoorne J., Sergeant J., Bartholomieux B., Boudin M., De Mulder G. & Van Strydonck M. 2008, Een klokbekergraf te Sint-Denijs-Westrem – Flanders-Expo (Gent, provincie Oost-Vlaanderen), in: *Notae Prehistoricae 28-2008*, Leuven, pp. 101-108.

- HOORNE J. *et al.* 2009 (1)

Hoorne J., Bartholomieux B., De Clercq W. & De Mulder G. 2009, *Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo Zone 1: Archeologisch onderzoek van 25 juni tot 15 november 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*, Gent.

- HOORNE J. *et al.* 2009 (2)

Hoorne J., Bastiaens J., De Mulder G., Deforce K., Ervynck A., Lentacker A. & Sturtewagen K. 2009, Archeologisch noodonderzoek te Erps-Kwerps-Villershof (Kortenberg, prov. Vlaams-Brabant). Nederzettingssporen uit de ijzertijd, de vroege en de volle middeleeuwen, in: *Relicta 4. Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen*, Brussel, pp. 33-80.

- HOORNE J. & HEYNSSSENS N. 2014

Hoorne J. & Heynssens N. 2014, Lemberge – Burgemeester Maenhautstraat. archeologisch vooronderzoek – maart 2014, DL&H-Rapport 14.

- IN'T VEN I. & DE CLERCQ W. (red.) 2005

In't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005, *Een lijn door het landschap. Archeologie en het VTN-project 1997-1998, Archeologie in Vlaanderen. Monografie 5*, VIOE, Brussel.

- LAURELUT C. *et al.* 2005

Laurelut C., Tegel W. & Vanmoerkerke J. 2005, Les bâtiments à supports inclinés dans l'architecture de la fin de l'Age du fer et du début de l'époque gallo-romaine en Champagne et en Lorraine, in: *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise, jaargang 98, nr. 2, Table ronde de Metz, 15 novembre 2005*, pp. 2-51.

- LEJARS T. 1999

Lejars T. 1999, Les installations cultuelles celtiques. Un aperçu de la recherche en France, in: *I Celti in Carnia e nell'arco alpino centro orientale. Atti della Giornata di studio Tolmezzo 30 aprile 1999*, Trieste, pp. 245-277.

- NOENS G. *et al.* 2012 (a)

Noens G. , Mikkelsen J., Laloo P. & Sergeant J., 2012, *Archeologisch booronderzoek Nijverheidstraat Ingelmunster (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport*, Monument Vandekerckhove nv.

- NOENS G. *et al.* 2012 (b)

Noens G. , Laloo P., Sergeant J., Wuyts F., Heynssens N., Trachet J. & Verbrugghe G. 2012, *Bijkomend archeologisch booronderzoek Nijverheidstraat Ingelmunster (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport*, Monument Vandekerckhove nv.

- NOENS G. & MIKKELSEN J. 2012

Noens G. & Mikkelsen J. 2012, *Aanvullend proefputtenonderzoek Nijverheidstraat Ingelmunster (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport (conceptversie)*, Monument Vandekerckhove nv.

- NOLF B. 1986

Nolf B. 1986, De St. Sebastiaansgilde van Ingelmunster van ontstaan tot de Franse Revolutie, in: *Heemkundige Kring Den Hert, jaargang VII, nr. 14*, Ingelmunster, pp. 8-57.

- PERDAEN Y. *et al.* 2011

Perdaen Y., Sergeant J., Meylemans E., Storme A., Deforce K., Bastiaens J., Debruyne S., Ervynck A., Langohr R., Lentacker A. Haneca K., Du Rang E. & Crombé Ph. 2011, Noodonderzoek van een wetland site in Basel-Sluis (Kruibeke, Oost-Vlaanderen, B), in: *Notae Praehistoricae 31/2011*, Arlon, pp. 31-45.

- SCHRIJNEMAKERS M.J.H.A. 2004

Schrijnemakers M.J.H.A. 2004, De Landgraaf in de Brunssummer- en de Heerlerheide: middeleeuwse landweer. in: *Archeologie in Limburg nr. 96*, Heerlen: Archeologische Vereniging Limburg, pp. 2-23.

- SLOFSTRA J. & VAN DER SANDEN W. 1987

Slofstra J. & Van der Sanden W. 1987, Rurale cultusplaatsen in de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in: *Analecta Praehistoria Leidensia 20*, Leiden, pp. 125-168.

- S.n. 1993

S.n. 1993, Ingelmunster in Sanderus, 1735, in: *Heemkundige Kring Den Hert, jaargang XIV, nr. 28*, Ingelmunster, pp. 19-22.

- S.n., 2009

S.n., 2009, *De grote atlas van Ferraris*, Tielt.

○ TERMOTE J. 1987

Termote J. 1987, De Keltische hoogtenederzetting van Kooigem Bos. De opgravingscampagne 1986, in: *Westvlaamse Archaeologica, jaargang 3, nr. 2*, pp. 61-72.

○ VANDENDRIESSCHE H. *et al.* 2012

Vandendriessche H., Van De Vijver M., Keppens K. & Crombé Ph. 2012, Steentijdvondsten uit het mesolithicum en neolithicum op de meerperioden-site van Aalter “Woestijne” (Oost-Vlaanderen, B), in: *Notae Praehistoricae 32/2012*, Brugge, pp. 89-98.

○ VANDEVELDE J. *et al.* 2007

Vandeveld J., Annaert R., Lentacker A., Ervynck A. & Vandenbruaene M. 2007, Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen), in: *Relicta 3*, VIOE, Brussel, pp. 9-68.

○ VANHAECKE W. 2009

Vanhaecke W. 2009, De nevelen van de vroegste geschiedenis van Ingelmunster, in: *Heemkundige Kring Den Hert, Jaargang XXVIII, nr. 48*, Ingelmunster, pp. 54-58.

○ VANOVERBEKE R. & CLERBAUT T. 2012

Vanoverbeke R. & Clerbaut T. 2012, Twee (rituele?) late ijzertijd-monumenten te Alveringem - Hoogstade (prov. West-Vlaanderen, België), in: *Lunula. Archaeologia Protohistorica 20*, pp. 189-193.

○ VAN WIJK I.M., GOOSSENS T.A. & DE LEEUWE R. 2007

Van Wijk I.M., Goossens T.A. & de Leeuwe R. 2007, *Heesche landwerken. Een laatmiddeleeuws verdedigingssysteem te Heesch (N.-Br.)*, Archol Rapport 88, Leiden.

○ VERBEEK C. *et al.* 2001

Verbeek C., Maes M. & Vanwesenbeeck V. 2001, IJzertijdnederzetting op het HSL-traject te Ekeren-Het Laar (An.), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica IX*, Brussel, pp. 97-100.

○ VERBRUGGE A. *et al.* 2006

Verbrugge A., Perdaen Y. & Annaert R. 2006, IJzertijdvondsten op de aardgasvervoerleiding DN 600 Weelde – Zandhoven 2 (prov. Antwerpen), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica XIV*, Mariemont, pp. 127-133.

○ VERBRUGGE A. 2011

Verbrugge A. 2011, Bewoningssporen uit de ijzertijd te Wervik – De Pionier (prov. West-Vlaanderen, België), in: *Lunula. Archaeologia protohistorica XIX*, Brussel, pp. 103-111.

○ VERMEULEN B. 2002

Vermeulen B. 2002, *Het middeleeuwse tolhuis en de middeleeuwse landweer aan de Snipperlingsdijk te Deventer*, Rapportages Archeologie Deventer 10, Deventer.

○ VERMEULEN F. & HAGEMAN B. 1997

Vermeulen F. & Hageman B. 1997, Een rituele omheining uit de late ijzertijd te Knesselare (O.-Vl.), in: *Lunula Archaeologia protohistorica 5*, pp. 29-33.

○ VERSCHEURE A. & VANHOUTTE D. 1993

Verscheure A. & Vanhoutte D. 1993, De grote oorlog, Ingelmunster in mei 1940, in: *Heemkundige Kring Den Hert, jaargang XIV, nr. 28*, Ingelmunster, pp. 27-61.

○ VERSCHEURE A. 2003

Verscheure A. 2003, Ingelmunster in 1302, in: *Heemkundige Kring Den Hert, jaargang XXIV, nr. 44*, Ingelmunster, pp. 53-59.

- VERSCHEURE A. 2008

Verscheure A. 2008, Ingelmunster tijdens de Eerste Wereldoorlog, in: *Heemkundige Kring Den Hert*, jaargang XXVII, nr. 47, Ingelmunster, pp. 70-81.

- VERSCHEURE A. 2011

Verscheure A. 2011, Ingelmunster vóór de Franse Revolutie. "Heerlijkheid Ingelmunster" herschreven, in: *Heemkundige Kring Den Hert*, jaargang XXIX, nr. 50, Ingelmunster, pp. 37-68.

- **Onuitgegeven bronnen**

S.n. 2013, Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Ingelmunster, Nijverheidstraat.

- **Internetbronnen**

- Agentschap voor Geografische Informatie:

<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>

- Onroerend Erfgoed:

<https://cai.onroenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/dibe/geheel/21732>

<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/metaaltijden/>

- Provincie West-Vlaanderen:

<http://www.giswest.be/>

- Koninklijke Bibliotheek van Nederland:

<http://www.geheugenvannederland.nl/>

11. BIJLAGEN

- Bijlage 1: Waarderingsrapport botanische macroresten Ingelmunster Nijverheidstraat (ADC ArcheoProjecten)
- Bijlage 2: Basisrapport archeozoologisch onderzoek Ingelmunster Nijverheidstraat (KBIN)
- Bijlage 17: C14-analyse Ingelmunster Nijverheidstraat (IRPA-KIK, deel 1)
- Bijlage 18: C14-analyse Ingelmunster Nijverheidstraat (IRPA-KIK, deel 2)
- Bijlage 1: Situeringsplan
- Bijlage 2: Geïnterpreteerd overzichtsplan
- Bijlage 3: Sporen met lithische objecten
- Bijlage 4: Sporen met laatneolithisch aardewerk
- Bijlage 5: Late ijzertijd / vroeg-Romeinse periode
- Bijlage 6: Gebouwstructuren A, J en K
- Bijlage 7: Gebouwstructuur B met omringende windvallen
- Bijlage 8: Gebouwstructuren C, F en L
- Bijlage 9: Gebouwstructuur D en omringende paalsporen
- Bijlage 10: Gebouwstructuren E en G
- Bijlage 11: Gebouwstructuren H en I
- Bijlage 12: Middeleeuwen
- Bijlage 13: Coupes op de laatmiddeleeuwse verdedigingsstructuur
- Bijlage 14: Nieuwste tijd
- USB-kaart met daarop de veldtekeningen, de foto's, de inventarislijsten, het digitaal grondplan en de digitale versie van deze tekst en de bijlagen.

Waardering bulkstalen van Ingelmunster Nijverheidsstraat, België

Een specialistisch onderzoek

C. Moolhuizen



Colofon

ADC Rapport 3632

Waardering bulkstalen van Ingelmunster Nijverheidsstraat, België
Een specialistisch onderzoek

Auteur: C. Moolhuizen

In opdracht van: Monument Vandekerckhove nv

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, mei 2014

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel 033 299 8181
Fax 033 299 8180
Email info@archeologie.nl

1 Waardering bulkstalen van Ingelmunster Nijverheidsstraat, België

drs. C. Moolhuizen

1.1 Inleiding

Tijdens archeologisch onderzoek aan de Nijverheidsstraat te Ingelmunster in België zijn uit drie verschillende sporen bulkstalen genomen ten behoeve van archeobotanisch onderzoek. Bulkstaal 288 is afkomstig uit de windval van een boom, die aangeplant was rond gebouw B (S114). Bulkstaal 293 is genomen uit een paalspoor van gebouw B, een mogelijk heiligdom (S220). Bulkstaal 299 ten slotte komt uit een kuil (S148/149/150). Het betreft hier de diepste kuil op de site.

Geen van de sporen reikte tot aan het niveau van de grondwatertafel. Het is dan ook te verwachten dat alleen verkoold materiaal bewaard is gebleven. Het onderzoek heeft als doel een inschatting te maken van de botanische macroresten, die informatie kunnen verschaffen over welke planten voor voedingsdoeleinden verzameld of verbouwd werden.

Dit rapport betreft de waardering van de bij de opgraving bemonsterde bulkstalen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Bert Acke van Monument Vandekerckhove nv.

1.2 Methoden

De bulkstalen voor botanische macroresten, vruchten en zaden zijn in twee volumes verdeeld. Een volume van 0,5 liter is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 0,25 mm en 4,5 liter sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 0,5 mm. Deze fracties zijn doorgekeken onder een binoculair met een vergroting van maximaal 40x. Hierbij is globaal gekeken naar de aanwezige plantensoorten en de conserveringstoestand van de macroresten. Daarnaast is gekeken naar de aanwezigheid van houtskool, aardewerk en andere archeologische vondsten. Vervolgens is op basis van dit beeld een advies gegeven in hoeverre deze bulkstalen geschikt zijn voor verdere analyse. Voor determinatie van de vruchten en zaden is gebruik gemaakt van de “Digitale zadenatlas” en de “Zadenatlas der Nederlandsche Flora”.¹ De naamgeving van de plantensoorten die als macroresten gevonden worden is op deze determinatiewerken gebaseerd. Voor de indeling in plantengroepen is onder andere gebruik gemaakt van de “Herziening van de indeling in ecologische soortengroepen voor Nederland en Vlaanderen”, de “Nederlandse Oecologische Flora” en de “Heukels flora”.²

1.3 Resultaten

In tabel 1 en 2 staan de belangrijkste resultaten van het waarderend onderzoek van de bulkstalen.

In bulkstaal 288 zijn enkele onverkoolde vruchten van melganzenvoet (*Chenopodium album*) en melde (*Atriplex* sp.) aangetroffen. Deze botanische resten lijken goed geconserveerd maar zijn waarschijnlijk recent, aangezien de context boven de grondwatertafel lag en hier dus geen onverkoolde resten *in situ* bewaard konden blijven.

Bulkstaal 293 bevat onverkoolde vruchten van melganzenvoet, brandnetel (*Urtica dioica*) en vogelmuur (*Stellaria media*). Daarnaast is één verkoolde steenkern van braam (*Rubus fruticosus*) aangetroffen. Ook hier geldt voor de onverkoolde resten dat het waarschijnlijk recent materiaal betreft. Dit vermoeden wordt bevestigd door het feit dat enkele van de vruchten ontkiemd zijn. De verkoolde steenkern van braam was mogelijk wel van origine al in het spoor aanwezig.

In bulkstaal 299 zijn enkele onverkoolde zaden van klimopereprijs (*Veronica hederifolia*) en verkoolde vruchten van naaldaar (*Setaria* sp.) aanwezig. Voor de onverkoolde zaden geldt ook hier dat het waarschijnlijk recente contaminatie betreft. Het genus naaldaar omvat verschillende gras- en graansoorten met kleine, bolle zaden die enigszins op de zaden van de kleine graansoort gierst (*Panicum miliaceum*) lijken. Vermoedelijk zijn de verkoolde resten van naaldaar hier afkomstig van de soort trosgierst (ook wel vogelgierst; *Setaria italica*). Trosgierst werd vroeger als voedselgewas in Europa verbouwd.³ Er bestonden verschillende varianten, die voor menselijke consumptie, als vogelvoer of voor het produceren van hooi bestemd waren. Voor brood is de soort niet zo geschikt, maar er kan wel pap van gemaakt worden.⁴

In al deze bulkstalen is verder in ruime mate houtskool aanwezig, met name in bulkstaal 288. Andere vondstcategorieën zijn niet aangetroffen in dit onderzoek.

¹ Beijerinck 1947; Cappers, *et al.* 2006.

² Meijden 2005; Weeda, *et al.* 1985; Weeda, *et al.* 1987; Weeda, *et al.* 1988; Weeda, *et al.* 1991; Weeda, *et al.* 1994.

³ Kalkman 2003, 53.

⁴ Körber-Grohne 1994, 331.

1.4 Conclusies

De drie bulkstalen van Ingelmunster, Nijverheidsstraat bevatten naast houtskool voornamelijk onverkoold botanisch materiaal. Deze resten zijn waarschijnlijk niet van dezelfde ouderdom als de bemonsterde sporen, maar vormen sporen van recente contaminatie. De onverkoolde vruchten en zaden niet dan ook niet geschikt om conclusies over plantgebruik in het verleden aan te verbinden.

De enige soorten die verkoold zijn aangetroffen, zijn braam (bulkstaal 293) en naalbaar (bulkstaal 299). Dit zijn beide eetbare soorten. Braam kan in het wild verzameld zijn, terwijl naalbaar (hier vermoedelijk trosgierst) verbouwd kan worden en verwerkt kan worden in gerechten als pap.

1.5 Literatuur

Beijerinck, W., 1947: *Zadenatlas der Nederlandsche Flora*. Wageningen.

Cappers, R.T.J., R.M. Bekker & J.E.A. Jans, 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*. Eelde (Groningen Archaeological Studies, 4).

Kalkman, C., 2003: *Planten voor dagelijks gebruik. Botanische achtergronden en toepassingen*. KNNV Uitgeverij.

Körber-Grohne, U., 1994: *Nutzpflanzen in Deutschland Kulturgeschichte und Biologie*. Stuttgart.

Meijden, R. van der, 2005: *Heukels' Flora van Nederland*. Groningen/Houten).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Deventer 1).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1987: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 2).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1988: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 3).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1991: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 4).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Deventer, 5).

Tabel 1 *Resultaten waardering botanische macroresten en zaden, Ingelmunster Nijverheidsstraat*

Legenda: botanisch materiaal = hoeveelheid zaden (O = <20; V = >20); vegetatie = aanwijzingen voor verschillende types vegetatie; analyse = geschiktheid voor verdere analyse (N = nee; J = ja).

- niet aangetroffen
- + - aanwezig
- + duidelijk aanwezig

Bulkstaal	Botanisch materiaal	Vegetatie (cultuur)		Vegetatie (natuurlijk)	
Nummer		Granen/voedsel	Akker/moestuin	Oever	Analyse
INNIO-13-288	O	-	-	-	N
INNIO-13-293	O	-	+ -	-	N
INNIO-13-299	O	+ -	-	-	N

Tabel 2 *Overige resten aangetroffen in de bulkstalen van Ingelmunster Nijverheidsstraat*

- + - aanwezig
- + duidelijk aanwezig

Bulkstaal	
	Houtskool
INNIO-13-288	++
INNIO-13-293	+
INNIO-13-299	+

ARCHEOZOÖLOGISCH ONDERZOEK

INGELMUNSTER NIJVERHEIDSTRAAT (prov. WEST-VLAANDEREN)

BASISRAPPORT

Monument
Vandekerckhove



Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Auteurs: Clara Boffin
Redactie: Tina Bruyninckx

Afdeling Archeologie
Rapport 2017/21

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opdrachtgever:	Bouwwerken Taelman nv Vijvestraat 39 8720 Dentergem
Uitvoerder:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Projectleider:	Bert Acke
Archeozoöloog:	Clara Boffin
Wetenschappelijke begeleiding:	Wim Van Neer (hoofd Eenheid Bioarcheologie, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen)
Start onderzoek:	30/07/2014
Einde onderzoek:	12/09/2014
Titel:	Archeozoölogisch onderzoek Ingelmunster Nijverheidstraat (prov. West-Vlaanderen). Basisrapport.
Rapportnummer:	2017/21
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

1. INHOUDSTAFEL

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	2
1. INHOUDSTAFEL	3
2. INLEIDING	5
3. MATERIAAL	7
4. METHODE.....	9
5. RESULTATEN	11
5.1. ALGEMENE BEWARINGSTOESTAND.....	11
5.2. SOORTENSPECTRUM PER CONTEXT.....	12
6. TAFONOMISCHE EN ECONOMISCHE ANALYSE	15
7. BESLUIT	17
8. LITERATUUR.....	19

2. INLEIDING

Naar aanleiding van de aanleg van een woonverkaveling voerde Monument Vandekerckhove nv eind april 2013 een proefsleuvenonderzoek uit aan de Nijverheidsstraat in Ingelmunster. Het betreft een meerperiodensite waarop voornamelijk sporen uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode werden aangetroffen. Daarnaast zijn ook vondsten uit de steentijd (mesolithicum en laat-neolithicum) en de late bronstijd/vroege ijzertijd en een laatmiddeleeuwse verdedigingsstructuur gevonden (persoonlijke communicatie Tina Bruyninckx).

In dit rapport worden de resultaten beschreven van het archeozoölogisch onderzoek van de faunaresten uit enkele contexten uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode en mogelijk uit de late bronstijd/vroege ijzertijd.

3. MATERIAAL

Vijf sporen die op de site *Nijverheidstraat* werden aangetroffen bevatten faunaresten. Deze sporen dateren vermoedelijk allemaal uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode, met uitzondering van windval S22 dat mogelijk uit de late bronstijd of vroege ijzertijd dateert (persoonlijke communicatie Tina Bruyninckx).

Het betreft vier paalsporen, waarvan er twee aan zespalige gebouwstructuren konden worden gelinkt: paalspoor S3 (gebouw D) en paalspoor S260 (gebouw C). De twee andere paalsporen (S16-S328 en S53) konden niet aan gebouwstructuren worden gelinkt (persoonlijke communicatie Tina Bruyninckx).

Er werden dierlijke resten uit deze 5 contexten voor onderzoek aangeleverd. Er werd een determinatie gevraagd van het botmateriaal om zo mogelijk informatie te verkrijgen over het voedingspatroon van de mens in deze periode. Er werd gevraagd om te bepalen of het botfragment uit windval S22 van menselijke of dierlijke aard is.

4. METHODE

De studie van de dierlijke resten gebeurde in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN). De identificatie van het materiaal maakte gebruik van de vergelijkingcollectie van het KBIN en een algemene identificatiegids (Schmidt, 1972).

Tijdens de studie van faunaresten worden steeds de elementen die de bepaling van de leeftijd of het geslacht van het dier toelaten, genoteerd. Hieronder zal echter blijken dat het materiaal van de site *Nijverheidstraat* hiervoor onvoldoende bewaard is. Ook eventuele sporen van bewerking (zoals snij- of haksporen) konden niet worden waargenomen.

5. RESULTATEN

5.1. Algemene bewaringstoestand

Dierlijk materiaal is vergankelijk en de bewaringstoestand waarin het op de site wordt aangetroffen, wordt bepaald door een aantal factoren. Een daarvan is de snelheid waarmee de resten worden opgenomen in de bodem of in een archeologische context. Beenderen die lang aan het oppervlak liggen, worden blootgesteld aan externe factoren die een destructieve invloed hebben. De aard van de bodem waarin de resten zich bevinden heeft daarnaast ook een invloed op hun bewaringstoestand. Zo zal de bewaring in droge zandbodems niet zo goed zijn als deze in een natte omgeving. De bewaringstoestand van het dierlijk materiaal heeft vanzelfsprekend een invloed op de interpretatiemogelijkheden van het onderzoek, maar kan ons ook iets leren over de geschiedenis die de resten hebben meegemaakt, van de dood van het dier tot het moment van opgraven.

De resten uit de sporen van *Nijverheidstraat* bestaan bijna uitsluitend uit gefragmenteerde tanden en tandfragmenten. Met uitzondering van een verbrand stukje bot uit S22, zijn er geen beenderen gevonden. Dit wil zeggen dat de bewaringsomstandigheden op de site dusdanig slecht waren dat vrijwel al het botmateriaal volledig vergaan is in de bodem. Zoals hieronder zal blijken, heeft deze povere bewaringstoestand een invloed op het soortenspectrum, wat, gecombineerd met het lage aantal aangetroffen stukken, de interpretatiemogelijkheden sterk beperkt.

5.2. Soortenspectrum per context

Tabel 1 geeft een overzicht van de op de site *Nijverheidstraat* aangetroffen faunaresten. De collectie bestaat uit (fragmenten van) 7 elementen uit 5 contexten, waarvan er 6 op soort konden worden gebracht.

INIO13	S22	S3	S260	S16=S328	S53	TOTAAL
structuur	windval	paalspoor gebouw D	paalspoor gebouw C	paalspoor nabij D	paalspoor	
datering	late bronstijd/ vroege ijzertijd	late ijzertijd/ vroeg Romeins	late ijzertijd/ vroeg Romeins	late ijzertijd/ vroeg-Romeins	late ijzertijd/ vroeg Romeins	
rund (<i>Bos primigenius</i> f. taurus)	-	2	1	2	1	6
indet mammalia	1	-	-	-	-	1
TOTAAL	1	2	1	2	1	7

Tabel 1: soortenlijst van de fauna aangetroffen op de site *Nijverheidstraat* in Ingelmunster.

Deze zes geïdentificeerde resten zijn van één enkele zoogdiersoort, met name **rund** (*Bos primigenius* f. taurus). De afwezigheid van overblijfselen van andere soorten en diergroepen die vaak in archeologische contexten worden teruggevonden, zoals schelpdieren, vissen en vogels, heeft ongetwijfeld te maken met de slechte bewaring van faunaresten op de site.

Spoor 22 is een windval waaruit een quasi volledig handgevormd aardewerken potje komt dat lijkt te dateren uit de late bronstijd of de vroege ijzertijd (persoonlijke communicatie Tina Bruyninckx). In deze windval werd een stuk witverbrand bot aangetroffen (afbeelding 1). Het gaat om een fragment van een lang bot van een middelgroot of groot zoogdier. Hoewel het niet volledig uit te sluiten is dat het om een menselijk botfragment zou gaan, zijn er geen indicaties (morfologisch of qua textuur) om dit aan te nemen. De witte verkleuring wijst op een hoge verbrandingstemperatuur (tussen 500°C en 700°C) of een lange verbrandingstijd bij ietwat lagere temperaturen (David, 1990; Lyman, 1994). Waarschijnlijk is dit bot gedurende een bepaalde tijd aan een hoge temperatuur blootgesteld, bijvoorbeeld in een haardvuur.

Paalspoor S3 (late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode) behoort tot het zespalige gebouw D en levert twee gefragmenteerde bovenkiezen van rund. Waarschijnlijk gaat het om de overblijfselen van een (stuk) bovenkaak, maar is het botmateriaal volledig vergaan.



Afbeelding 1: witverbrand botfragment uit spoor 22.

Paalspoor S260 (late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode) van gebouw C bevatte een sterk gefragmenteerde rundertand waarschijnlijk een (voor-)kies uit de onderkaak.

In de nabijheid van gebouw D bevond zich **paalspoor S16=S328** (late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode) waarin fragmenten van minstens twee rundertanden zijn aangetroffen.

Paalspoor S53 (late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode) tenslotte levert een gefragmenteerde kies uit de onderkaak van rund.

6. TAFONOMISCHE EN ECONOMISCHE ANALYSE

Dierlijke resten die worden teruggevonden op archeologische sites kunnen worden ondergebracht in verschillende tafonomische groepen. Een tafonomische groep vertegenwoordigt de resten die eenzelfde tafonomisch verleden hebben, die met andere woorden dezelfde gebeurtenissen hebben meegemaakt vanaf de dood van het dier tot aan het inzamelen van de resten (Gautier, 1987). De belangrijkste groepen die op archeologische sites worden aangetroffen zijn: consumptieresten, resten van artisanale activiteiten, kadavers van niet-geconsumeerde dieren en resten van intrusieve diersoorten die zonder toedoen van de mens op de site terechtkwamen. Op de site *Nijverheidstraat* zijn consumptieresten aangetroffen.

Het rund is in deze periode een belangrijke vleesleverancier en de aangetroffen rundertanden zijn waarschijnlijk afkomstig van dieren waarvan het vlees geconsumeerd is. Het gering aantal resten en de slechte bewaringstoestand ervan laten niet toe verdere uitspraken te doen omtrent de voedsel economie, met name over de mogelijke rol van andere, kleinere diersoorten. De geïdentificeerde resten van rund werden in de vulling van paalsporen teruggevonden en waarschijnlijk gaat het om herwerkte resten.

7. BESLUIT

De archeologische opgraving van de site *Nijverheidstraat* in Ingelmunster leverde sporen uit verschillende periodes op en in een aantal daarvan zijn dierlijke resten aangetroffen. Het materiaal is afkomstig uit een boomval uit de late bronstijd of vroege ijzertijd en vier paalsporen uit de late ijzertijd/vroeg-Romeinse periode. Er zijn weinig resten bewaard gebleven: zes tanden van rund en een witverbrand botfragment.

De fauna uit de paalsporen omvat consumptieafval dat, omwille van de slechte bewaringstoestand en het lage aantal resten, een zeer beperkt en onvolledig beeld geeft van de voedsleconomie. De enige soort waarvan overblijfselen zijn aangetroffen, is rund en waarschijnlijk speelde het een belangrijke rol in de voedselvoorziening in deze periode. Het verbrande botfragment uit de windval kon niet op soort worden gebracht, maar lijkt afkomstig van een middelgroot tot groot zoogdier. Er zijn geen aanwijzingen dat het om menselijk bot zou gaan.

8. LITERATUUR

- DAVID B. 1990, How was this bone burnt?, in: SOLOMON S., DAVIDSON I. & WATSON D. (eds) *Problem solving in taphonomy. Tempus 2*, pp. 65-79.
- GAUTIER A. 1987, Taphonomic groups, how and why?, *Archaeozoologica I2*, pp. 47-52.
- LYMAN R. 1994, *Vertebrate taphonomy*, Cambridge university Press, Cambridge.
- SCHMIDT E. 1972, *Atlas of animal bones, tierknochenatlas*, Elsevier, Amsterdam.

10/6/2014

Monument Vandekerckhove
Oostrozebekestraat 54
8770 Ingelmunster

2013/11878

RADIOCARBON DATING REPORT
Ingelmunster Nijverheidsraat

RICH-21101 (S104 inv 287) : 2150±33BP

68.2% probability
350BC (23.2%) 300BC
210BC (36.7%) 150BC
140BC (8.3%) 110BC
95.4% probability
360BC (30.0%) 280BC
260BC (65.4%) 50BC

RICH-21102 (S125 INV290) : 2631±33BP

68.2% probability
820BC (68.2%) 790BC
95.4% probability
890BC (1.4%) 870BC
850BC (94.0%) 770BC

RICH-21103 (S126 INV291) : 5088±38BP

68.2% probability
3960BC (17.1%) 3930BC
3880BC (51.1%) 3800BC
95.4% probability
3970BC (95.4%) 3790BC

RICH-21104 (S160 INV303) : 2109±34BP

68.2% probability
180BC (62.7%) 90BC
70BC (5.5%) 50BC
95.4% probability
350BC (2.5%) 320BC
210BC (92.9%) 40BC

RICH-21105 (S162 INV305) : 3387±34BP

68.2% probability
1740BC (17.4%) 1710BC
1695BC (50.8%) 1635BC
95.4% probability
1770BC (95.4%) 1610BC

RICH-21106 (S164 INV306) : 2759±34BP

68.2% probability
930BC (68.2%) 840BC
95.4% probability
1000BC (95.4%) 820BC

RICH-21107 (S212 INV309) : 2474±32BP

68.2% probability
760BC (26.2%) 680BC
670BC (21.7%) 610BC
600BC (20.3%) 530BC
95.4% probability
770BC (95.4%) 430BC

RICH-21108 (S218 INV310) : 2147±33BP

68.2% probability
350BC (19.0%) 310BC
210BC (38.6%) 150BC
140BC (10.6%) 110BC
95.4% probability
360BC (27.1%) 280BC
240BC (68.3%) 50BC

Met vriendelijke groeten,
Mark Van Strydonck



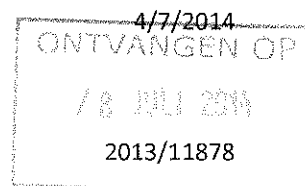
mark.vanstrydonck@kikirpa.be

Mathieu Boudin



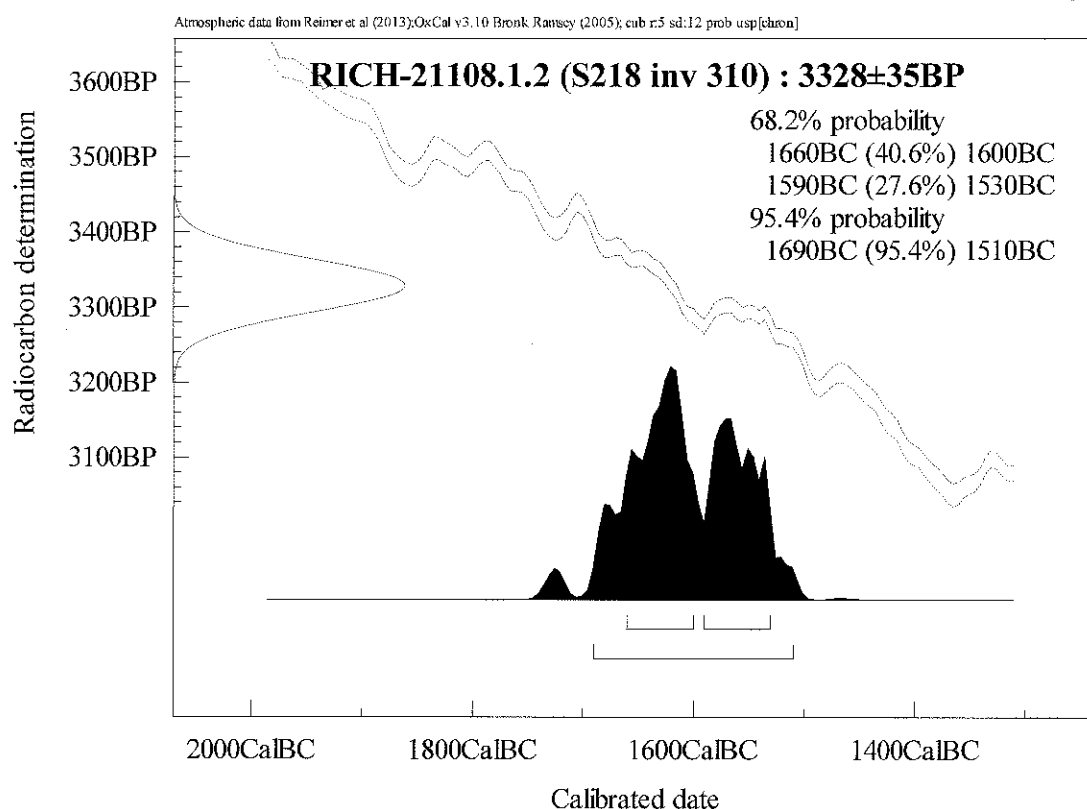
Mathieu.boudin@kikirpa.be

Monument Vandekerckhove
Oostrozebekestraat 54
8770 Ingelmunster



RADIOCARBON DATING REPORT
Ingelmunster Nijverheidsraat

cc Bert



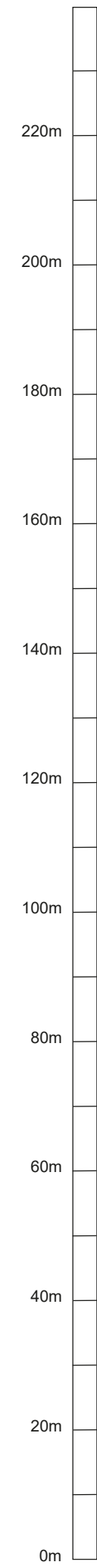
Opmerking: Deze datering is veel ouder dan het andere houtskool-staal gedateerd uit dezelfde context nl: RICH-21108.1.1 : 2147 ± 33 BP

Met vriendelijke groeten,
Mark Van Strydonck

Mathieu Boudin

mark.vanstrydonck@kikirpa.be

Mathieu.boudin@kikirpa.be



Archeologisch onderzoek Ingelmunster - Nijverheidstraat 2013

Bijlage 5:
Situeringsplan

OnderzoeksgebiedOpgravingsvlak

Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove

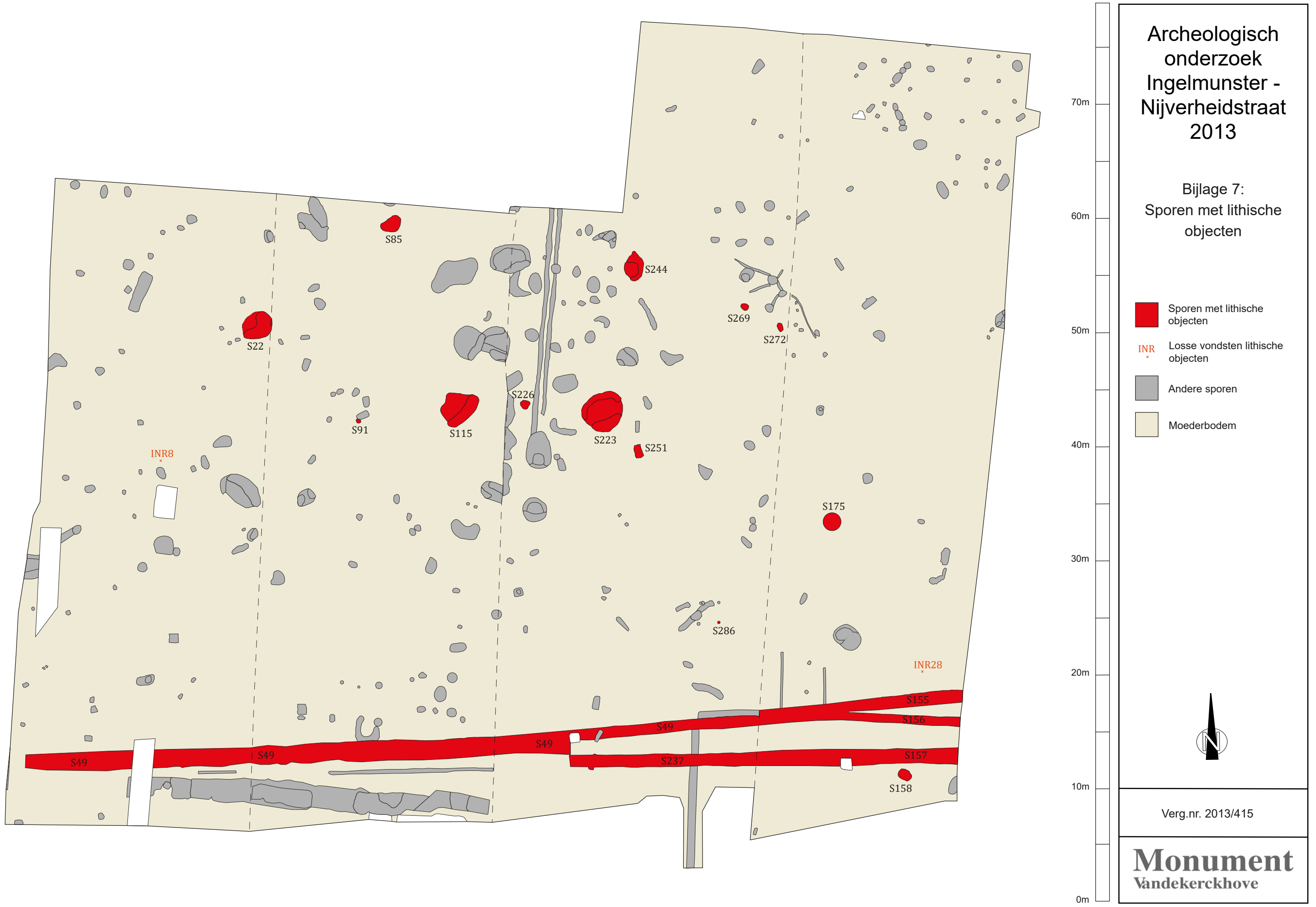
Bijlage 6:
Geïnterpreteerd
overzichtsplan

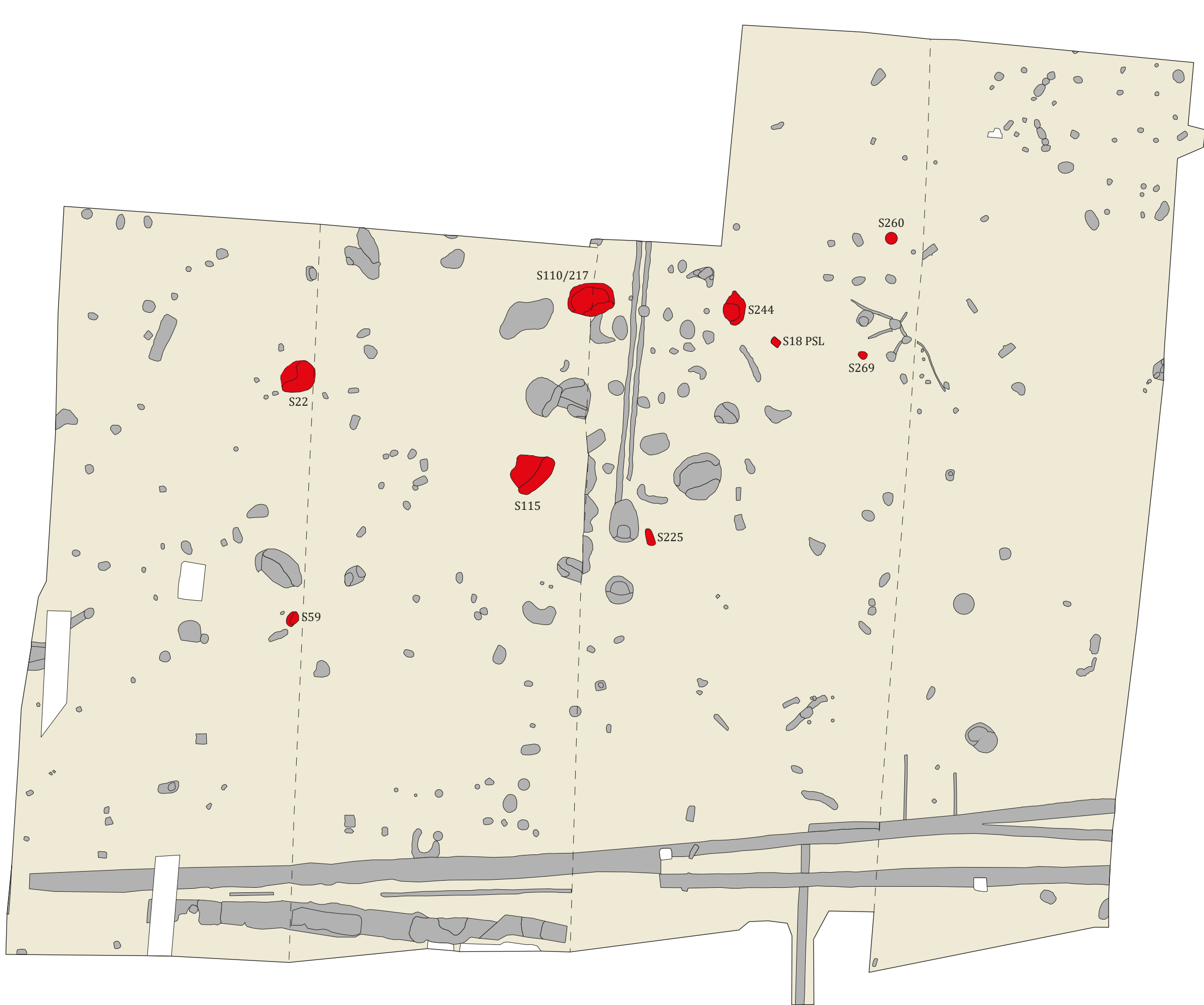
Geïnterpreteerd overzichtsplan

-

Monument

Vandekerckhove





Archeologisch onderzoek Ingelmunster - Nijverheidstraat 2013

Bijlage 8: Sporen met laatneolithisch aardewerk

- Sporen met neolithisch
aardewerk
- Andere sporen
- Moederbodem



Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove

Archeologisch onderzoek Ingelmunster - Nijverheidstraat 2013

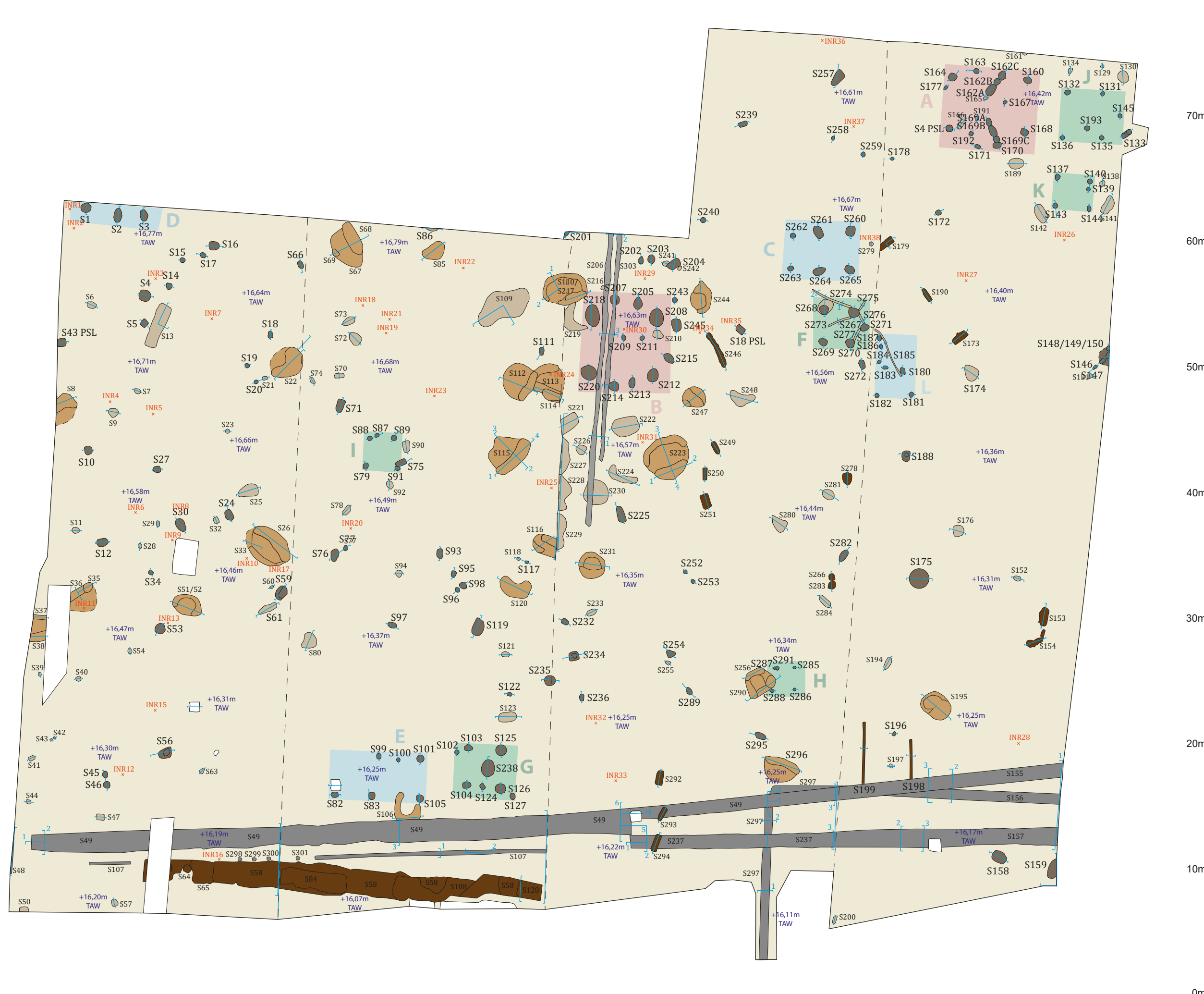
Bijlage 9:
Late ijzertijd /
vroeg-Romeinse periode

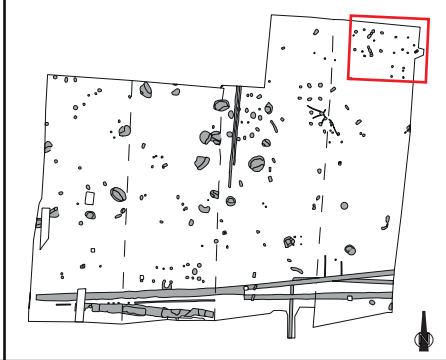
- Late ijzertijd/vroeg Romeinse periode
- Hoofdgebouwen
- (Mogelijke) zespalige bijgebouwen
- Vier- tot vijfpalige bijgebouwen
- Windvallen
- Verstoringen door vooronderzoeken
- Moederbodem



Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove

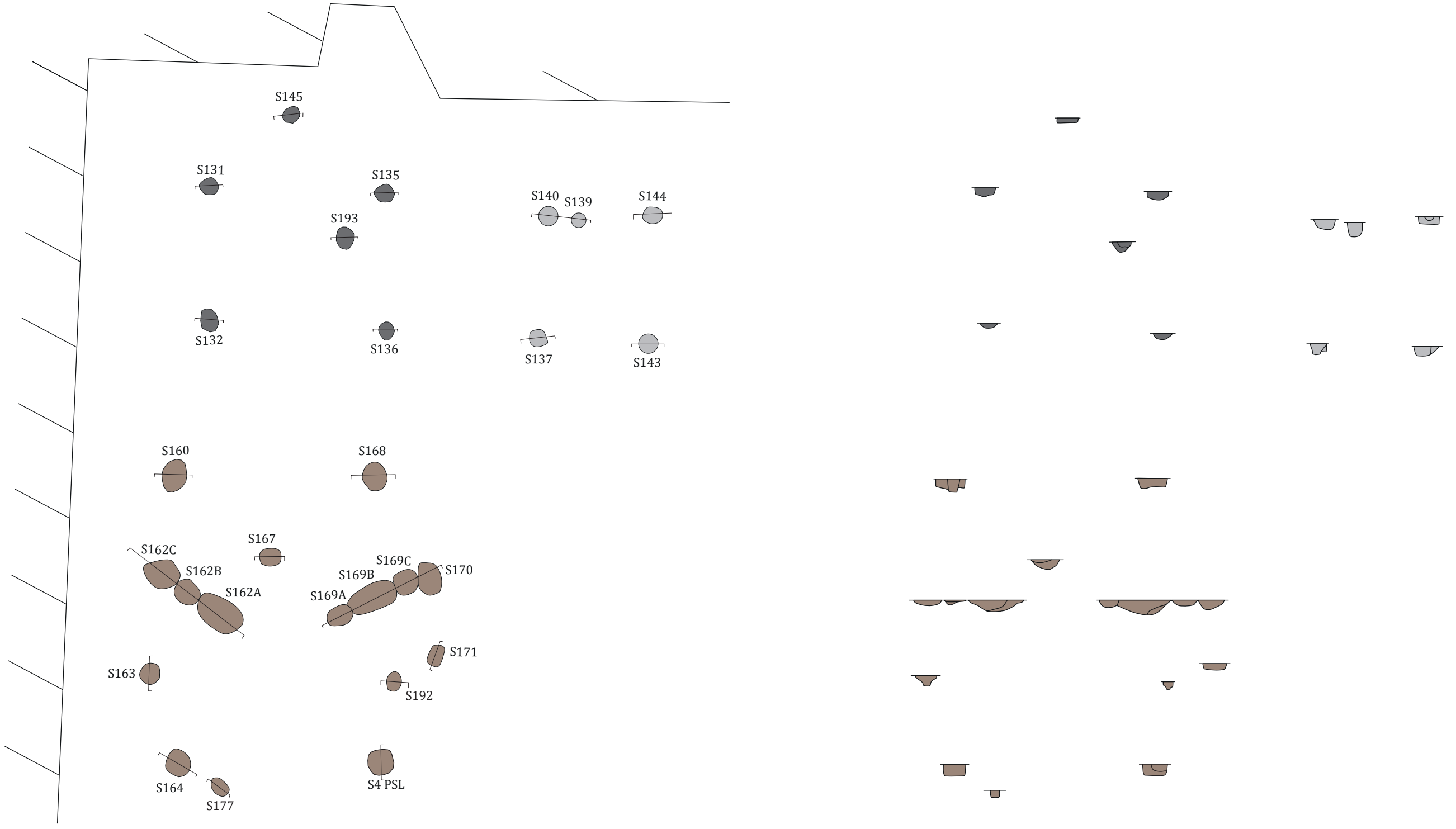
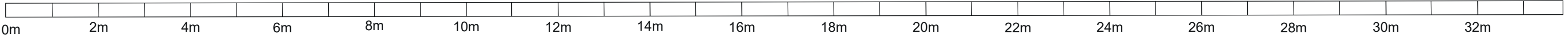




- Hoofdgebouw A
- Vijfpalige spieker J
- Vierpalige spieker K

Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove



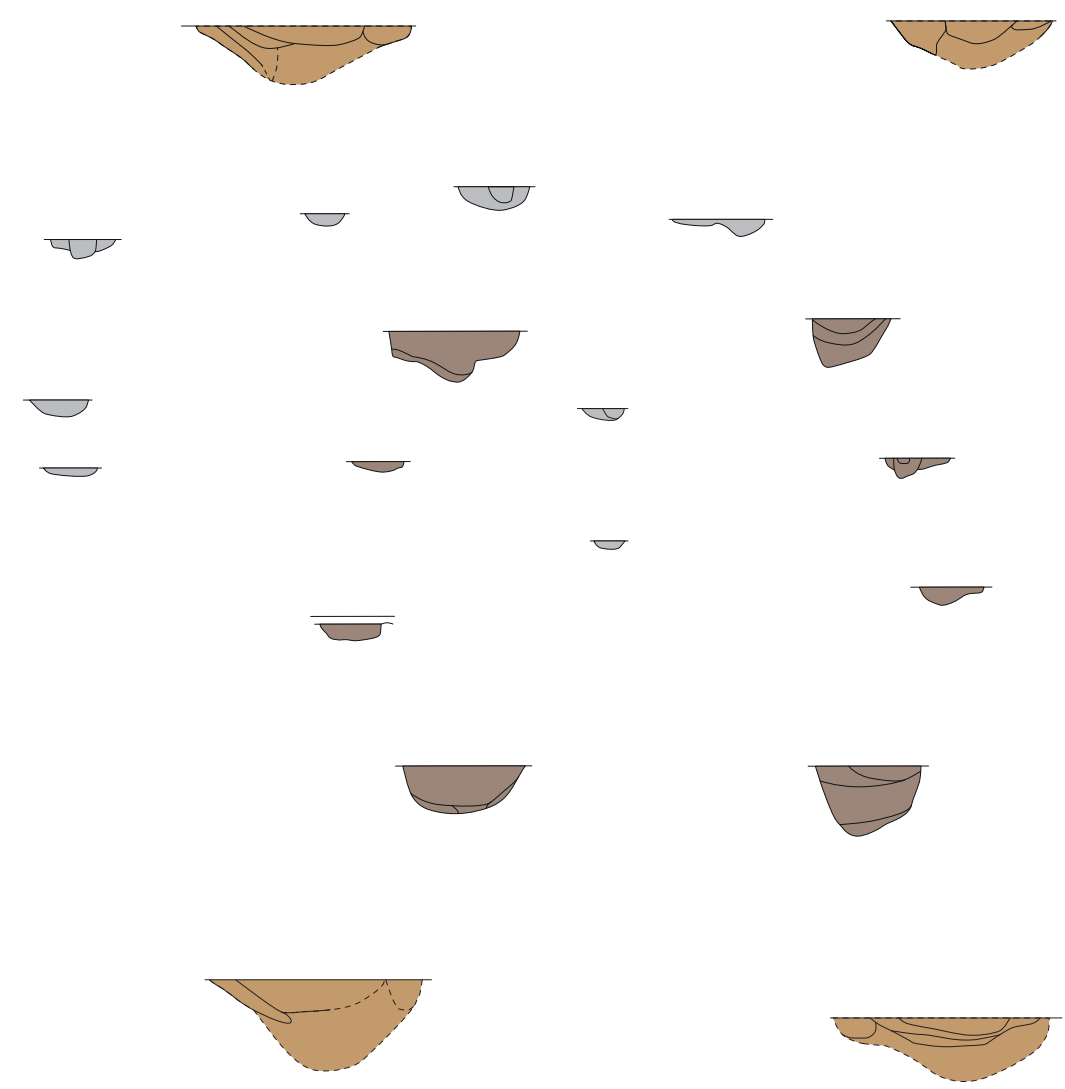
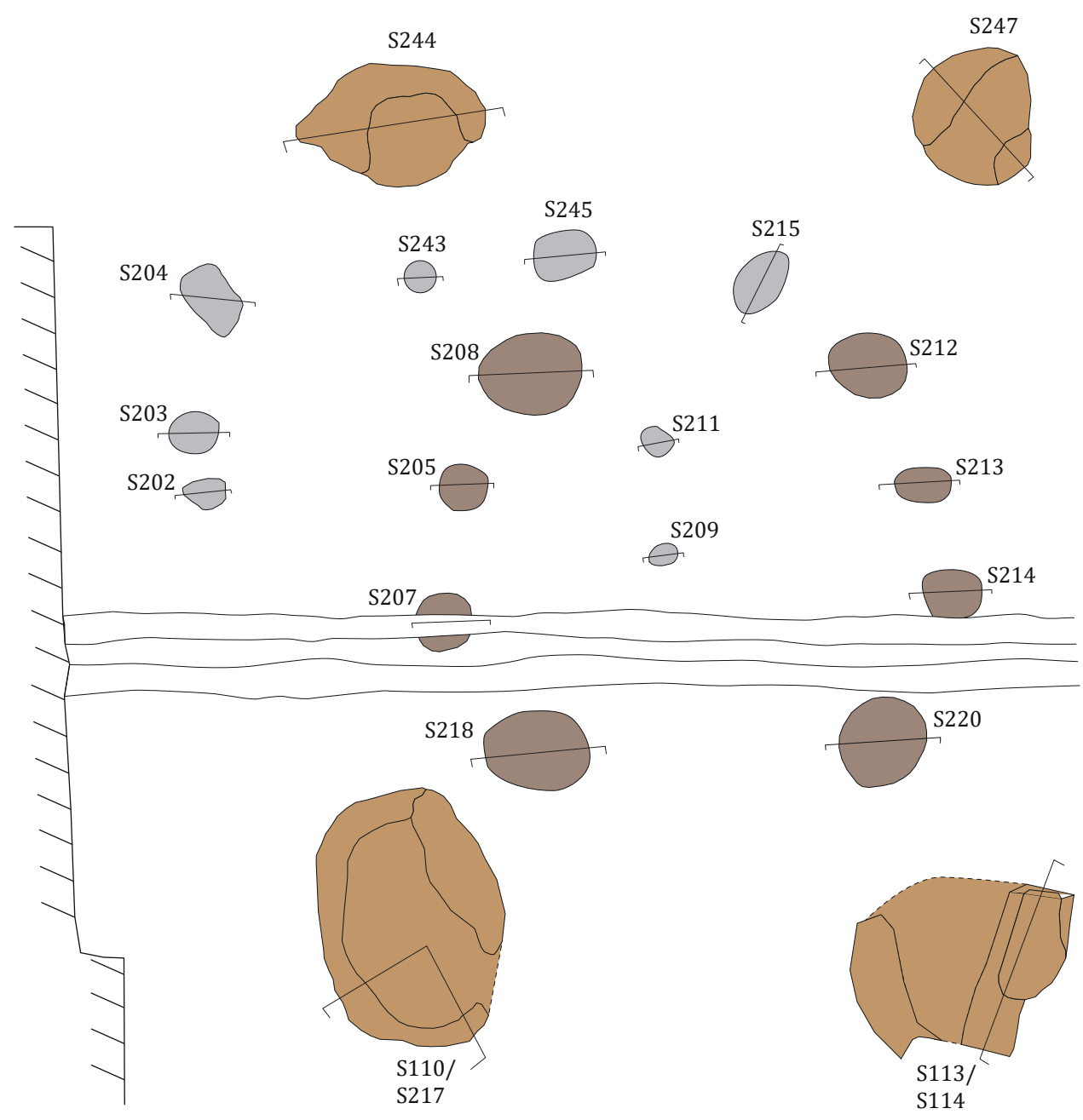
Bijlage 11: Gebouwstructuur B met omringende
windvallen

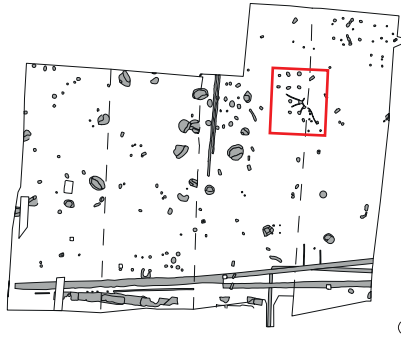


- Hoofdgebouw B
- Paalsporen - mogelijk te
linken aan gebouw B
- Windvallen

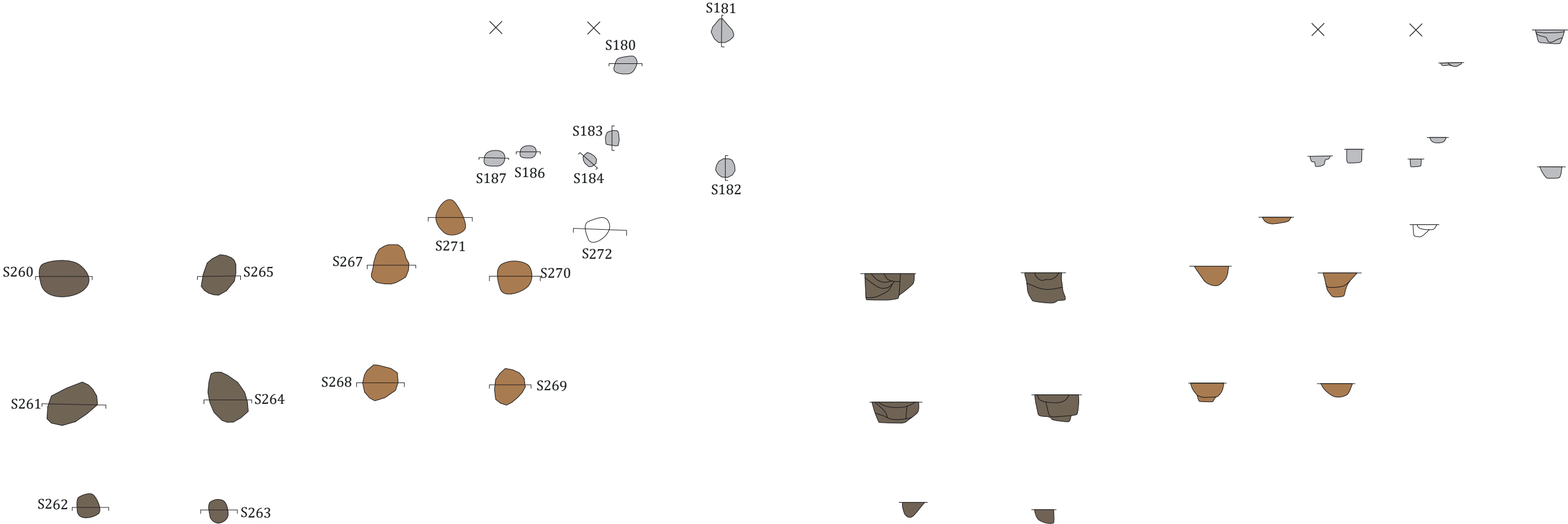
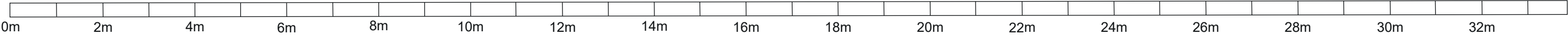
Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove





- Zespalig bijgebouw C
- Vijfpalige spieker F
- Mogelijk zespalig bijgebouw L



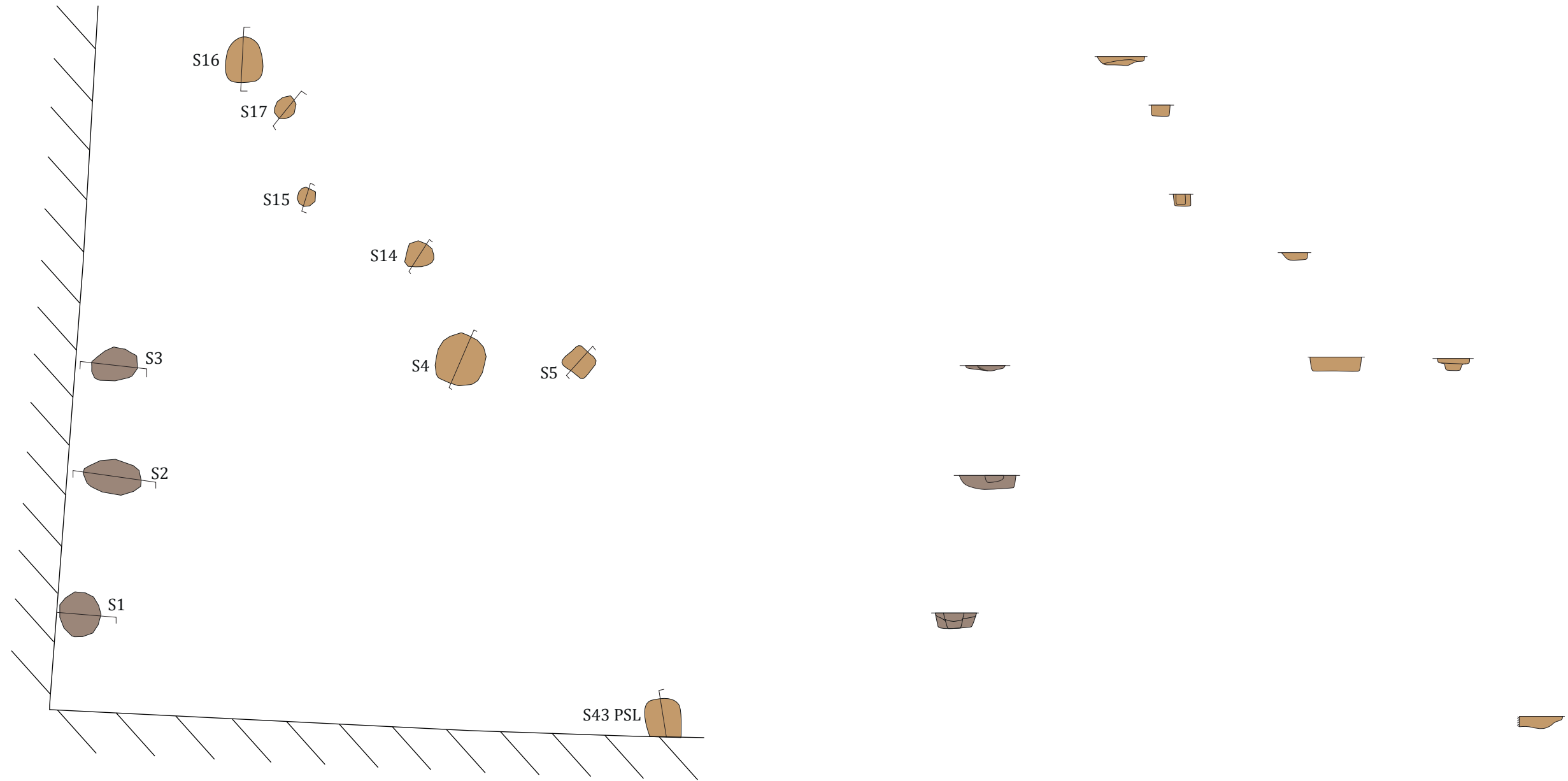
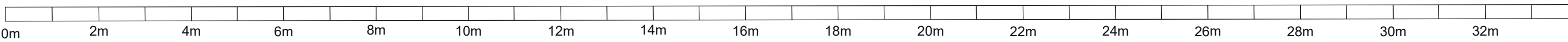
Bijlage 13: Gebouwstructuur D en
omliggende paalsporen



- Gebouwstructuur D
- Paalsporen

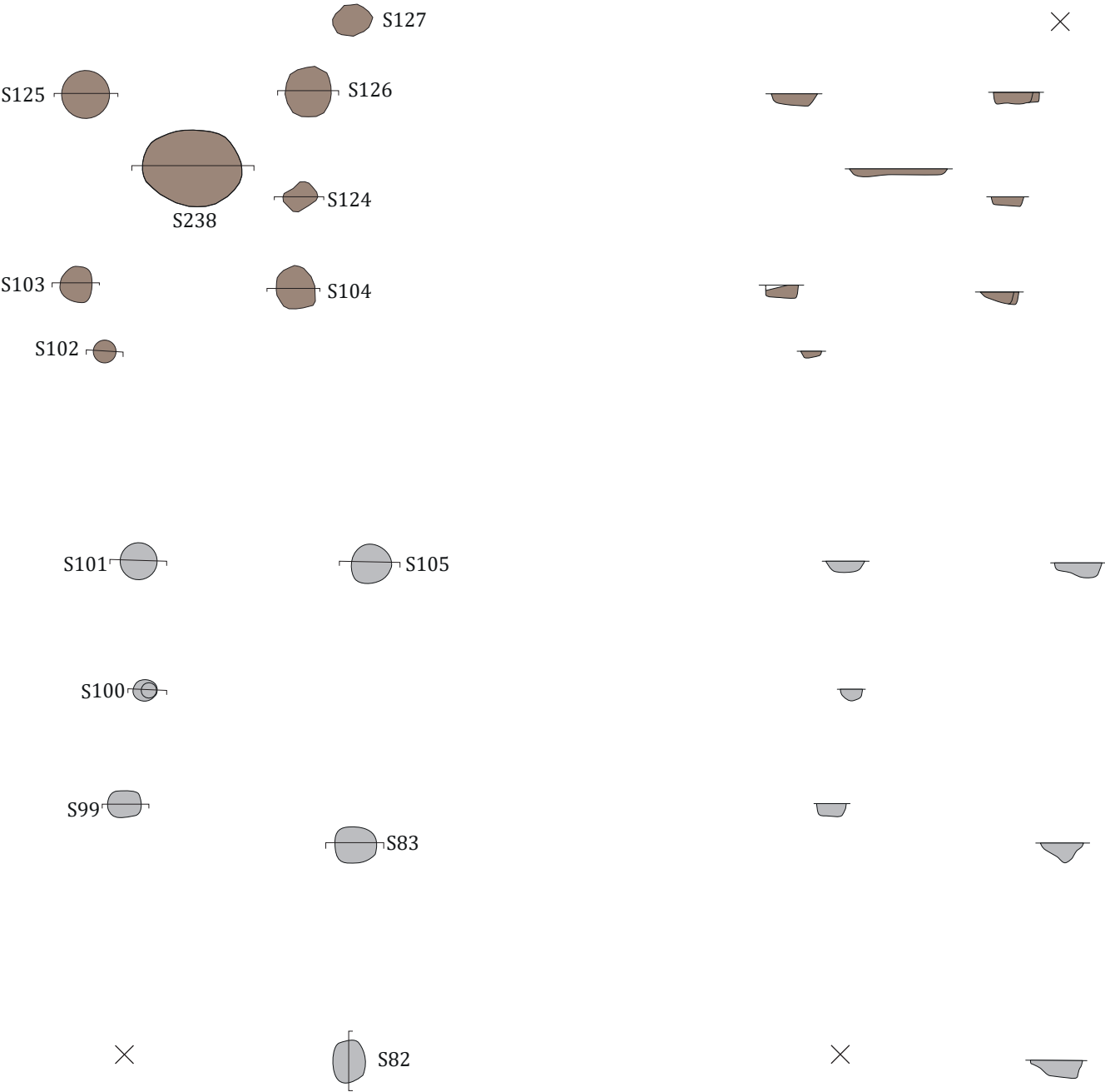
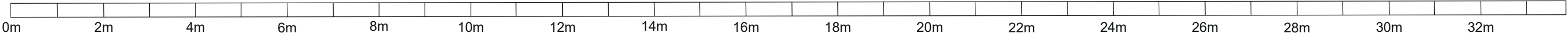
Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove



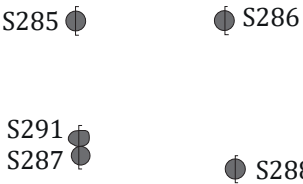
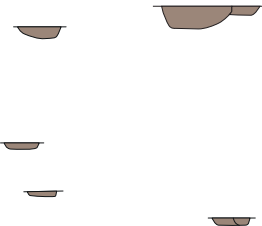
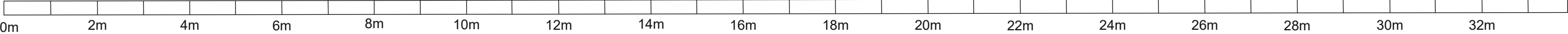


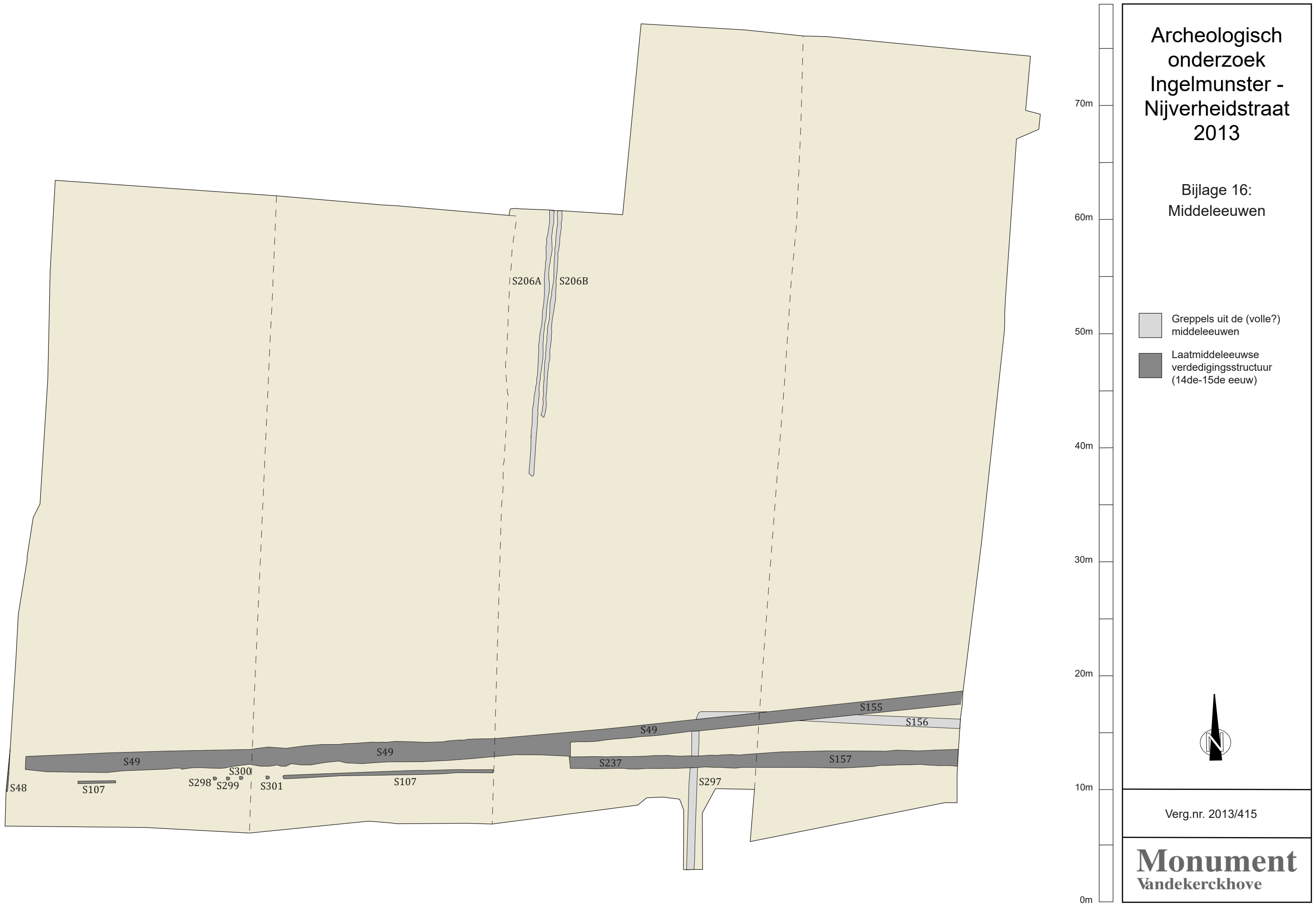
- Mogelijk zespalige spieker E
- Vierpalige spieker G





- Vierpalige spieker I
- Vierpalige spieker H





Archeologisch
onderzoek
Ingelmunster -
Nijverheidstraat
2013

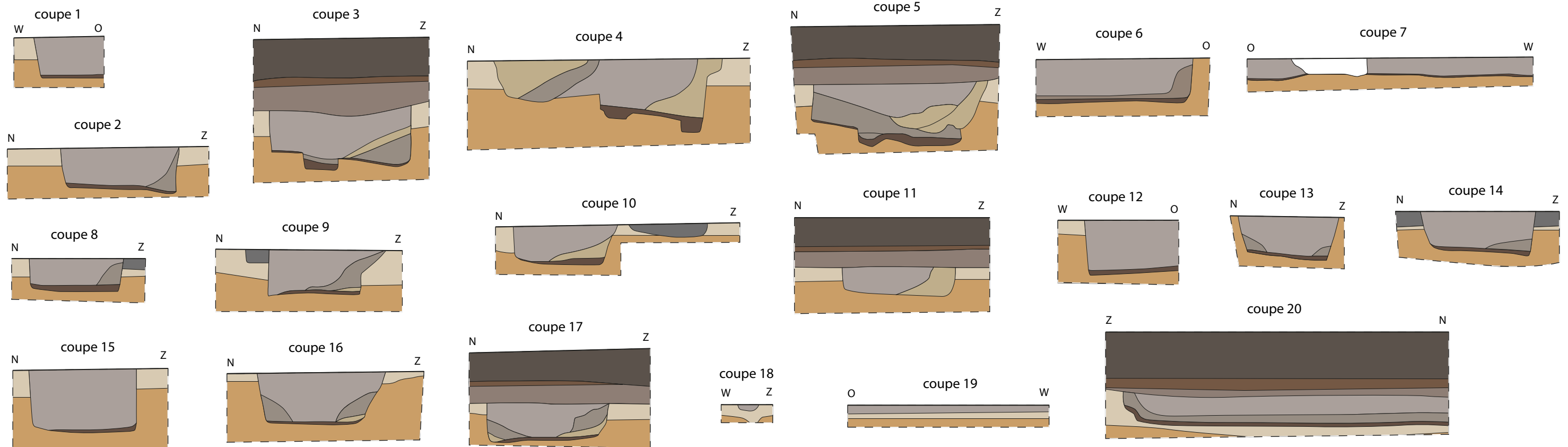
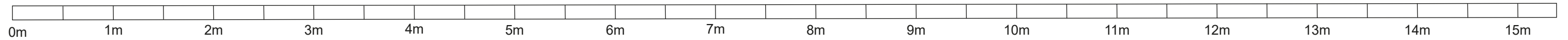
Bijlage 17: Coupes op de laatmiddeleeuwse
verdedigingsstructuur



	Ploeglaag (Ap1 en Ap2)		Bruingrijs opvullingspakket
	Restant originele bewerkings- horizont (Ap3)		Bruine inspoelingslaag
	Bruine B-horizont (Bw)		Ingestort pakket
	Gewone B-horizont (B)		Donkerbruin organisch laagje
	Verbrokkelde textuur B-horizont (Bt)		Gracht S297

Verg.nr. 2013/415

Monument
Vandekerckhove



0 20 m

